JAMAL MOHAMMAD ALKHATEEB Ph.D.

الدكتور جمال محمد الخطيب

تحليل السلوك التطبيقي



www.shorok.com

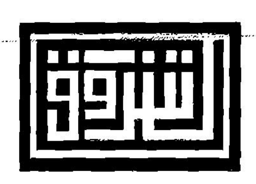
تحليل السّلوك التّطبيقي

Applied Behavior Analysis

الأستاذ الدكتور

جمال محمد الخطيب

كلية العلوم التربوية - الجامعة الأردنية



2017

رقم الإيداع في دائرة المكتبة الوطنية
(2016/11/5321)

158
الخطيب، جمال محمد
تحليل السلوك التطبيقي / جمال محمد الخطيب.- عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2016
( ) ص.
ر.إ : 2016/11/5321.
الواصفات :/ السلوك//علم النفس التطبيقي/
يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

ISBN 978-9957 - 00 - 694- 5

تحليل السلوك التطبيقي.

- الدكتور جمال الخطيب.
- الطبعة العربية الأولى: الإصدار الأول 2017.
- الاخراج الداخلي: دائرة الإنتاج / دار الشروق للنشر والتوزيع.



دار الشروق للنشر والتوزيع
هاتف : 4618190 / 4618191 / 4624321 فاكس : 4610065
ص.ب : 926463 الرمز البريدي : 11118 عمان - الاردن
Email: shorokjo@orange.jo

دار الشروق للنشر والتوزيع
رام الله - المصيون : نهاية شارع مستشفى رام الله
هاتف 2975633 - 2991614 - 2975632 فاكس 2965319/02
Email : shorokpr@palnet.com

لمنى، وأمل، وأسامة، وأنس، وجوان
نور حياتي

فهرس المحتويات

الفصل الخامس: الرسوم البيانية

الفصل السادس: استراتيجيات تنظيم المثيرات القبلية

الفصل السابع: استراتيجيات تنظيم المثيرات البعدية لتقوية السلوك

تقديم

الحمد لله الذي أعانني على إتمام هذا الكتاب الذي أرجو أن يكون فيه علم نافع ومفيد لمجتمعاتنا. في هذا الكتاب، حاولت أن أعرّف القارئ العربي الكريم بمجال علمي يحظى في ضوء فعالية الأساليب التي يشملها باهتمام بالغ في أوساط الباحثين والممارسين في الميادين التربوية والنفسية والاجتماعية وغيرها، ألا وهو تحليل السلوك التطبيقي. ويتألف الكتاب من إثنى عشر فصلاً تغطي مختلف الأبعاد الفلسفية، والبحثية، والتاريخية والتطبيقاتالعملية لمبادئ واستراتيجيات تحليل السلوك التطبيقي.

في **الفصل الأول**، تم وصف الخصائص المحورية لتحليل السلوك التطبيقي. في البداية تم التمييز بين تحليل السلوك التطبيقي وتعديل السلوك، وقُدّم التعريف الشائع لتحليل السلوك التطبيقي. وفي هذا الفصل تمت المقارنة بين التفسيرات السلوكية والتفسيرات النفسية الأخرى (التحليلية، المعرفية، الإنسانية، والبيولوجية) للسلوك الإنساني. ونوقشت في هذا الفصل أيضاً الأسس التاريخية لتحليل السلوك التطبيقي، وإجراءات تصميم برامج تحليل السلوك التطبيقي وتنفيذها واستخدامها في ضوء أخلاقيات هذه المهنة.

وفي **الفصل الثاني** تم تناول المفاهيم الأساسية في تحليل السلوك التطبيقي، فقُدمت معلومات تأسيسية عن السلوك بنوعيه الرئيسين: السلوك الاستجابي والسلوك الإجرائي. بعد ذلك وُصفت مبادئ الإشراط الاستجابي والإشراط الإجرائي. ونوقش في هذا الفصل أيضاً مفهوم البيئة وما تشمله من مثيرات من أنواع شتى. وفي الجزء الأخير من هذا الفصل، قُدمت معلومات تمهيدية عن التعزيز والعقاب بأنواعهما المختلفة.

وعولجت القضايا الرئيسة المتعلقة بإعداد الأهداف السلوكية في **الفصل الثالث**. فقد تم توضيح معنى ودور الأهداف طويلة المدى، ومعنى الأهداف السلوكية ومبررات صوغها. وعُرضت بعد ذلك الاعتراضات الشائعة على كتابة الأهداف السلوكية، وشُرحت مبادئ اختيار الأهداف السلوكية ذات الأهمية والفائدة. وفي الجزء الأخير من هذا الفصل، تم توضيح عناصر الأهداف السلوكية (الأداء، والظروف، والمعايير)، ونوقشت الأخطاء الشائعة في كتابة الأهداف السلوكية.

وفي **الفصل الرابع**، تم وصف أهمية وإجراءات جمع البيانات عن السلوك. وشملت القضايا التي تم تناولها في هذا الفصل مبادئ التقييم السلوكي، والتقييم الوظيفي للسلوك والدعم السلوكي الايجابي، وأبعاد السلوك القابلة للقياس، وإجراءات قياس السلوك المستهدف في برامج تحليل السلوك التطبيقي.

أما **الفصل الخامس** فقد عُرضت فيهعناصر الرسوم البيانية وأنواعها، ومبررات استخدامها في تحليل السلوك التطبيقي، وطرق تمثيل المعلومات التي يتم جمعها بيانياً، وموجهات تفسير المعلومات المعروضة في الرسوم البيانية.

وشُرحت في **الفصل السادس** استراتيجيات تنظيم المثيرات القبلية. فقد قُدم في هذا الفصل معلومات تفصيلية عن استراتيجية ضبط المثيرات القبلية لتغيير السلوك الإجرائي، وعن دور التمييز والتعزيز التفاضلي في هذه العملية، وكيفية استخدام المثيراتالقبلية الإضافية لحثّ السلوك الإجرائي المناسب على الحدوث. وفي النصف الثاني من هذا الفصل قُدمت موجهات للاستخدام الفعال لكل من: النمذجة، والتشكيل، وتحليل المهارة، والتسلسل.

وشُرحت في **الفصل السابع** استراتيجيات تنظيم المثيرات البعدية لتقوية السلوك. فوُصفت مبادئ الاستخدام الفعال للتعزيز وطرق تحديد المعززات، وتم توضيح أنواع المعززات وجداول التعزيز. وفي الجزء الأخير من هذا الفصل قُدمت معلومات وافية عن تطبيقات كل من برامج التعزيز الرمزي والتعاقد السلوكي.

وفي **الفصل الثامن** تمت مناقشة استراتيجيات تنظيم المثيرات البعدية لإضعاف السلوك والتي تشمل: الإجراءات المستندة إلى التعزيز (التعزيز التفاضليلانخفاض معدل حدوث السلوك، التعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى، والتعزيز التفاضلي للسلوك البديل)، والمحو، والعقاب بإزالة مثيرات إيجابية (تكلفة الاستجابة والإقصاءعن التعزيز الإيجابي) والعقاب بإضافة مثيرات منفرة، والتصحيح الزائد.

وفي **الفصل التاسع** قُدمت المعلومات حول التصاميم التجريبية ذات الفرد الواحد وهي: تصميم أ- ب، التصميم العكسي، تصميم المعيار المتغير، تصميم خطوط الأساس المتعددة، وتصميم العناصر المتعددة.

ونوقشت في **الفصل العاشر** استراتيجيات تعميم التغير السلوكي. فبعد تعريف التعميم وإبراز أهمية التخطيط من أجل زيادة احتمالية حدوثه، تم التمييز بين تعميم المثير، وتعميم الاستجابة، واستمرارية الاستجابة. كذلك وُصفت الاستراتيجيات الرئيسة لتحقيق التعميم، وذُكرت العوامل التي قد تحدّ تعميم التغير السلوكي.

وفي **الفصل الحادي عشر** تمت مناقشة استراتيجيات تنظيم الذات، فقُدّم التفسيران السلوكي والسلوكي/المعرفي لتنظيم الذات، وشُرحت تطبيقات تنظيم الذات وفوائده، وبُينت عناصره الرئيسة وموجهات تنفيذ استراتيجياته بشكل فعال.

وفي **الفصل الأخير (الفصل الثاني عشر)**، عولجت الانتقادات والإساءات الموجهة لتحليل السلوك التطبيقي والمتمركزة حول مفهوم الضبط، الحرية والإرادة، الأعراض البديلة، أسباب السلوك، التعميم من الحيوان للإنسان، بساطة التحليل السلوكي، المشاعر والأفكار، وضبط النفس.

لقد بذلتُ كل جهد ممكن لكي أجعل المعلومات التي تضمنها هذا الكتاب دقيقة علمياً، وحديثة، وواضحة. وحرصت على جعل الكتاب يتمتع بالمقروئية فقدمت أمثلة توضيحية للمفاهيم التي تم تقديمها. والله وليّ التوفيق.

المؤلف

عمّان

الفصل الأوّل

تحليل السّلوك التطبيقي: التّعريف والخصائص

هل تعلم؟

أن "تحليل السلوك التطبيقي" كان يسمّى سابقاً "تعديل السلوك".
أن التحليل السلوكي والتحليل النفسي شيئان مختلفان تماماً.
أن السلوك الإنساني محكوم بنتائجه أساساً.
أن من الضروري تحليل السلوك في البيئة الطبيعية التي يحدث فيها.
أن السلوك الإنساني متغير وليس ثابتا.
أنه أمر عقيم أن نتعامل مع السلوك بوصفه محدّدا منذ الولادة.
أن تحليل السلوك يركز على الحاضر.
أن تعديل السلوك لا يعني العقاب.
أن السلوك الإنساني يتأثر بالوراثة لكن محلل السلوك لا يستطيع تغيير الوراثة ليغيّر السلوك.
أنه ليس صحيحاً أن الإنسان يأتي لهذه الدنيا ورقة بيضاء.
أن بعض الأساليب قد تؤثر على السلوك لكن ذلك لا يجعلها من أساليب تحليل السلوك.
أن تحليل السلوك ركز على الطريقة العلمية الموضوعية منذ البداية.
أن السلوك قد يضطرب مجدّدا بعد تغييره.
أن محلل السلوك يتعامل مع السلوك المشكل بوصفه ينتج عن خلل في ظروف الإنسان أكثر مما ينتج عن خلل في الإنسان نفسه.
أنه ليس صحيحاً أن تحليل السلوك التطبيقي فعال فقط في تعليم الأطفال ذوي الإعاقة.

مقدمة

قدّمت نتائج البحوث العلمية في العقود الستة الماضية أدلة علمية لا يرقى لها الشك بأن أساليب تحليل السلوك التطبيقى المنبثقة عن علم النفس السلوكى من أكثر الأساليب فاعلية في تغيير السلوك الإنساني. فقد دعم البحث العلمى التجريبى الأثر الإيجابي لهذه الأساليب في كافة المجالات التربوية والنفسية وخاصة في التربية الخاصة والعلاج والإرشاد النفسي. كما أسهمت أساليب التحليل السلوكى في تطوير استراتيجيات تدخل فعالة في عدد كبير من المجالات الأخرى ومنها، على سبيل المثال لا الحصر: الرياضة، الحفاظ على الموارد الطبيعية، أنماط الحياة الصحية والإجراءات الطبية، علم الشيخوخة، السلامة الصناعية، الإدارة، الصناعة، اكتساب اللغة، نظافة البيئة، الإجراءات الطبية، الأبوة والأمومة، السلامة المرورية، ومعالجة الإدمان.

لكن فعالية أسلوب ما لا تشكل ضمانة كافية لاستخدامه أو تقديم معلومات دقيقة عنه للمجتمع (Rosenwasser & Axelrod, 2001). وذلك ما حدث في العقود الماضية لأساليب تحليل السلوك التطبيقي التي كانت تعرف على نطاق واسع بأساليب تعديل السلوك. في هذا الفصل، يتم التمييز بين تحليل السلوك التطبيقي وتعديل السلوك ويتم تعريف تحليل السلوك التطبيقي. ويصف الفصل الخصائص المميزة لتحليل السلوك التطبيقي ويميز بينه وبين التفسيرات النفسية الأخرى للسلوك. بعد ذلك، يصف الفصل الجذور التاريخية لتحليل السلوك التطبيقي. ثم يصف الفصل الخطوات الرئيسة المتبعة في تصميم وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي. وفي الجزء الأخير، يتم توضيح الاعتبارات الأخلاقية الأساسية في تنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي.

تحليل السلوك التطبيقي مقابل تعديل السلوك

سيواجه قارئ هذا الكتاب، كثيراً من المصطلحات والمبادئ والإجراءات التي اطلع عليها في الماضي ضمن مراجع "تعديل السلوك". ففي العقود الأولى من القرن العشرين اقتصرت تطبيقات مبادئ الإشراط الإجرائي على الأوضاع المخبرية التجريبية. ولم تنتقل تطبيقات مبادئ الإشراط الإجرائي إلى الأوضاع الطبيعية لتغيير السلوك الإنساني إلا مع بداية

الستينات من القرن الماضي وعُرفت هذه التطبيقات على نطاق واسع بإسم "تعديل السلوك". لكن استخدام مصطلح "تعديل السلوك" نتج عنه إرباك شديد. فكلمة "تعديل" فُهمت على أنها تعني "تغيير" ولذلك فان مصطلح "تعديل السلوك" تم تلويثه وأسيء فهمه على نطاق واسع فأصبح يستخدم للإشارة إلى أي أسلوب لتغيير السلوك (Alberto & Troutman 2013). وكان ذلك أحد أهم الأسباب التي شجعت على استخدام مصطلح "تحليل السلوك التطبيقي" بدلاً من مصطلح "تعديل السلوك".

ويضيف شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998) أنه تمت إساءة فهم وإساءة استخدام مصطلح تعديل السلوك (Behavior modification) وكذلك إساءة استخدام أساليبه الأمر الذي نتج عنه تصورات سلبية ومقاومة شديدة له (Alberto & Troutman, 2013). فعلى سبيل المثال، اقترن تعديل السلوك بأذهان كثيرين بمكافأة السلوك الجيد للأطفال بالحلوى. ومن جهة أخرى، فقد اعتقد آخرون أن تعديل السلوك يعني تغيير السلوك غير المقبول لدى ذوي الاضطرابات النفسية أو ذوي الإعاقات بالصدمة الكهربائية. واسهم في إساءة فهم واستخدام أساليب تعديل السلوك ربطها بأساليب لا تمثل تعديل السلوك مثل العقاقير الطبية والتحليل النفسي- وغير ذلك. وبالمثل، فقد شهدت العقود الماضية استخدامات خاطئة لبعض الأساليب المقترنة بتعديل السلوك مما أعطى صورة غير صحيحة عن علم تعديل السلوك وأساء لسمعته. فقد ظهرت على أغلفة المجلات العامة وعلى صفحات الصحف أعداد كبيرة من المقالات والمقابلات التي بينت سوء فهم المعلمين والمرشدين وغيرهم واستخداماتهم الخاطئة لتقنيات تعديل السلوك (Schloss & Smith, 1998). لهذه الأسباب، شعر أنصار المنهج السوكي بخيبة الأمل وبالحاجة للتصدي للمشكلات التي يرتكبها الممارسون في تطبيق تقنيات تعديل السلوك. وكان من النتائج الخطرة لما تم ذكره من سوء فهم وسوء تطبيق أن أصبح عامة الناس يقرنون تعديل السلوك بصور نمطية سلبية عنه. كذلك فان كثيراً من أولياء الأمور أصبحت لديهم الصور النمطية السلبية ذاتها بل أصبحوا يعممون على كل الأساليب التي تنضوي تحت مظلة تعديل السلوك.

استناداً إلى ما سبق، لم يكن أمام الباحثين والمهنيين في ميدان علم السلوك الإنساني سوى بذل جهود مكثفة لدحض الافكار غير الصحيحة وتصحيح الممارسات الميدانية لإجراءات تعديل السلوك درءاً للمزيد من المشكلات والتطبيقات الخاطئة لهذه الإجراءات. وإضافة إلى تطوير أساليب جديدة لتغيير السلوك وتجويد الأساليب المستخدمة فقد حرص المهنيون على تطوير وتشجيع استخدام مصطلحات بديلة للمصطلحات الشائعة التي اقترنت بالصور النمطية السلبية عن تعديل السلوك. وكانت النتيجة تطوير وتطبيق أساليب تحليل السلوك التطبيقي (Schloss & Smith, 1998).

تعريف تحليل السلوك التطبيقي

تحليل السلوك (Behavior Analysis)هو العلم الذي يسعى إلى فهم سلوك الأفراد من خلال دراسة كيفية تأثير العوامل البيئية، والبيولوجية، والدوائية على سلوك الإنسان والحيوان. وتمتد جذور التحليل السلوكي في النظرية السلوكية (Behaviorism)أو ما يعرف بعلم النفس السلوكي. ويهتمهذا العلم بدراسة وتحليل السلوك نفسه وليس بالأسباب العقلية والنفسية الداخليةالمفترضة للسلوك. ويأخذ تحليل السلوك ثلاثة أشكال أساسية هي:

1. التحليل السلوكي التجريبي (Experimental Analysis of Behavior) الذي ينصب الاهتمام فيه على إنتاج المعرفة العلمية المتصلة بتعلم السلوك وتغيره.
2. تحليل السلوك التطبيقي (Applied Behavior Analysis) وفيه يحاول الممارسون تطبيق وتوظيف المعرفة العلمية المتوفرة حول السلوك لتحقيق أهداف ذات أهمية اجتماعية بالنسبة للأفراد في المجتمع.
3. التحليل المفاهيمي للسلوك (Conceptual Analysis of Behavior)أو ما يعرف بعلم النفس السلوكي (Behavioral Psychology)ويتناول القضايا الفلسفية والتاريخية والنظرية والمنهجية في تحليل السلوك.

فالتحليل السلوكي التجريبي (Experimental Analysis of Behavior) هو العلم الذي يشمل البحوث الأساسية لمجال علم النفس السلوكي. وعلى مدى العقود التسعة الماضية، تراكمت مجموعة ضخمة من البحوث التجريبية الأساسية (المخبرية) التي توضح آليات تعلم السلوك وآليات تغيره على مر الزمن.

أما تحليل السلوك التطبيقى (Applied Behavior Analysis) الذي يعرف اختصاراً ب (ABA) باللغة الإنجليزية فهو العلم الذي يهتم بالتطبيق المنظم لمجموعة من القوانين والمبادئ العلمية المستندة إلى نظريات التعلم وعلم السلوك الإنساني بهدف تحسين السلوكات المهمة اجتماعيا إلى درجة ذات مغزى، والتثبت تجريبياً من أن إجراءات التدخل المستخدمة هى المسؤولة عن التحسن في السلوك (Baer, Wolf, & Risley, 1968; Baer, Wolf, & Risley, 1987). ويمكننا القول أيضاً بأن تحليل السلوك التطبيقى هو مجموعة أساليب منهجية منظمة تستخدم للتأثير على السلوك المهم اجتماعيا من خلال تحديد المتغيرات البيئية التى وثّقت نتائج البحوث التجريبية أنها ذات صلة بهذا السلوك وإنتاج تقنيات لتغيير السلوك تستخدم تلك النتائج.

استناداً إلى ما سبق، فان تحليل السلوك التطبيقى هو الفرع العملى التطبيقى من التحليل السلوكى. وكما تمت الإشارة آنفاً، فقد حلّ مصطلح "تحليل السلوك التطبيقى" محل مصطلح "تعديل السلوك" لأن مصطلح تعديل السلوك يوحى بالتركيز على محاولة تغيير السلوك دون توضيح التفاعل بين هذا السلوك والبيئة ذات العلاقة. علاوة على ذلك، يحاول تحليل السلوك التطبيقى تغيير السلوك بدءاً بتحليل العلاقة الوظيفية بين السلوك المستهدف والبيئة. وغالبا ما يسعى هذا المنهج العلمى التطبيقى إلى تطوير سلوكات بديلة تؤدي نفس الوظيفة التى تؤديها السلوكات المراد تقليلها (Mace, 1994; Mace & Critchfield, 2010) .

ويقدّم الممارسون في تطبيقاتهم العملية لتحليل السلوك الخدمات بما يتفق مع قوانين تحليل السلوك ومبادئه. ويمكن أن تشمل هذه الخدمات إجراء التقييم السلوكى، تحليل البيانات، تصميم خطط المعالجة السلوكية التحليلية، تدريب الأشخاص الذين سيقومون بتنفيذ الخطط العلاجية، والإشراف على تنفيذ الخطط العلاجية. والمحللون السلوكيون مؤهلون علمياً لتوفير الخدمات لأشخاص لديهم أنواع متعددة من الاحتياجات وتقليل السلوكات غير التكيفية أو التى قد تتداخل مع التعلم، بما في ذلك العجز في المهارات (على سبيل المثال: ضعف المهارات التواصلية أو السلوك التكيفى)، والسلوكات غير المرغوبة (على سبيل المثال: العدوان والنشاط الزائد والسلوك النمطي التكراري)، وغيرها. كما أن تحليل السلوك

التطبيقي قد يسعى لزيادة السلوكات المفيدة أو المطلوبة (مثل زيادة اللغة ومهارات التواصل، وتحسين الانتباه والتركيز والذاكرة، وتطوير المهارات الاجتماعية).

التفسيرات السلوكية والتفسيرات الأخرى

السلوك الإنساني بالغ التعقيد وكذلك العوامل التي تحدده، فنادراً ما تكون تلك العوامل واضحة. لذلك قُدّمت في العقود الماضية تفسيرات متنوعة للسلوك الإنساني من أهمها التفسيرات البيولوجية، والتفسيرات التطورية، والتفسيرات المعرفية، والتفسيرات السلوكية. ويرى البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) أن التفسير المقدم للسلوك يكون مفيداً للممارسين بقدر ما تتوفر فيه الشروط الأربعة التالية:

الشروط الأول: يجب أن يكون التفسير شاملاً (Inclusive). ويكون التفسير شاملاً إذا استطاع تفسير قدرٍ كبيرٍ من السلوك. أما إذا كان التفسير المقدم مقتصراً على جزء محدود من السلوك الإنساني فهو يكون تفسيراً محدود الفائدة.

الشرط الثاني: يجب ان يكون التفسير قابلاً للتحقق منه علمياً (Verifiable). ويقصد بذلك إمكانية فحصه بطريقة ما للتأكد من أنه يحلل السلوك فعليا.

الشرط الثالث: يجب أن يكون التفسير ذا فائدة تنبؤية (Predictive Utility). ويعني ذلك أن التفسير يوضح الظروف التي يحدث فيها السلوك وبالتالي فهو يمكّن الباحثين والممارسين من تغيير السلوك من خلال تغيير تلك الظروف.

الشرط الرابع: يجب أن يتصف التفسير بالاقتصاد أو الإيجاز (Parsimony). ويعني ذلك أن التفسير المقدم هو أبسط تفسير صحيح للسلوك.

التفسيرات البيولوجية(Biophysical Explanations)

تفترض هذه التفسيرات أن الأسباب المسؤولة عن السلوك الإنساني موجودة في البنية الجسمية للفرد. وتركز هذه التفسيرات على ثلاث مجموعات من العوامل هي: (أ) العوامل الوراثية أو الجينية، (ب) العوامل البيوكيمائية، (ج) الإصابات الدماغية. وقد دعمت البحوث العلمية في السنوات الماضية وجهة النظر هذه في حالات عديدة. فمما لا شك فيه أن بعض حالات الإعاقة تنتج عن اضطرابات في الصبغيات (الكروموسومات). وبالمثل، ثمة عوامل جينية تكمن وراء عدد من الاضطرابات الانفعالية والسلوكية مثل الاكتئاب، وفصام

الشخصية، وغيرهما. كذلك بينت بحوث علمية كثيرة ان اضطرابات الطيف التوحدي واضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد لها أسباب جينية أو أنها تنتج عن اضطرابات مختلفة في الدماغ (Geier, Kern, &Geier, 2010; Shonkoff & Meisels, 2000).

وتوصلت بحوث أخرى إلى أن بعض الاضطرابات السلوكية تنتج عن نقص بعض المواد فيه وذلك ما يعرف بالاضطرابات البيوكيميائية (Alberto & Troutman, 2013). ومن الأمثلة على تلك الاضطرابات سوء التغذية، وردود الفعل التحسسية، ونقص السكر. إضافة إلى ذلك، فقد افترض كثير من الممارسين والباحثين ومنذ عقود أن إصابات دماغية تكمن وراء صعوبات التعلم وحالات مثل النشاط المفرط وتشتت الانتباه.ومع أن أنصار هذا النموذج الباحثين في المختبرات العلمية قد ينجحون في فهم الأسس العضوية للاضطرابات السلوكية، إلا أن هذا النموذج ليس النموذج الأكبر أثرا في التطبيقات التربوية والنفسية لأن المعالجين، والمعلمين، والمرشدين، وأولياء الأمور لا يستطيعون التحكم بتلك العوامل.

وغالبا ما تصف الأدبيات التربوية والنفسية العوامل الجسمية – الحيوية بمصطلحات متنوعة من أكثرها شيوعا: الاضطرابات الحسية والعصبية، الاضطرابات الإدراكية، والاضطرابات البنيوية. وينصب جل اهتمام المربّين الذين يحاولون توظيف المفاهيم المستندة إلى النموذج الجسمي – الحيوي في العملية التربوية على تشخيص مواطن الضعف أو الخلل العضوية لدى المتعلم. وتوكل مهمة التشخيص في العادة إلى الكوادر الطبية (اطباء الأطفال، أطباء العيون، اختصاصيي التغذية). أما الكوادر النفسية والتربوية فهي قد تشارك في عملية الكشف والإحالة وليس في عمليتي التشخيص والعلاج لأنها لا تمتلك المهارات الطبية (الخطيب والحديدي، 2016).

وما من شك في أن التفسيرات البيولوجية عادت بفوائد جمة واضحة بالنسبة لبعض أنواع الاضطرابات السلوكية حيث أسهمت في الوقاية والعلاج. ومن الأمثلة على ذلك اضطراب الفينل كيتون يوريا. لكن التفسيرات البيولوجية لم تستطع بعد تقديم معلومات مفيدة عن أنواع شتى من الاضطرابات. وحتى في الحالات التي أوضح البحث العلمي أن

لها جذوراً بيولوجية أو وراثية، فالفائدة التي يمكن للمعالجين والمعلمين والمرشدين أن يجنوها محدودة للغاية لأنهم غير قادرين على التأثير فيها بالأدوات المتاحة لهم Chess & Thomas, 1984).

التفسيرات التطورية(Developmental Explanations)

نظراً لكون الإنسان يتطور وفقاً لتسلسل نهائي قابل للتنبؤ، فقد حاولت بعض النظريات تفسير السلوك الإنساني في ضوء المعرفة العلمية المتوفرة حول مظاهر النمو وأنماطه. واستندت تلك النظريات إلى افتراض مفاده أن مظاهر النمو وأنماطه قادرة عى تفسير كل من السلوك الطبيعي والسلوك "المضطرب". ويقدّم هذا الجزء من الفصل معلومات أساسية عن أكثر هذه النظريات شيوعاً وهما نظرية التحليل النفسي ونظرية التطور المعرفي.

نظرية التحليل النفسي(Psychoanalytic Theory)

وضع أسس هذه النظرية عالم النفس سيجموند فرويد (Freud) في العقود الأولى من القرن العشرين. وتبعاً لهذه النظرية المعروفة أيضاً بالنموذج النفسي الديناميي توجد عمليات أو حياة نفسية دينامية داخلية تفسر مراحل تطور الشخصية، وآليات تطور الاضطرابات النفسية، وطرق معالجة تلك الاضطرابات. وينصب جل الاهتمام في النموذج النفسي-الدينامي على تطور العمليات النفسية الداخلية لأنها تبعا لهذا النموذج هي التي تحدد انفعالات الشخص واستجاباته تكيفية كانت أوغير تكيفية. وذلك يعني أن الاضطرابات الانفعالية والسلوكية إنما هي أعراض لصراعات نفسية داخلية. ولذلك يركز النموذج النفسي الدينامي على معالجة الاضطراب الداخلي وليس على معالجة السلوك الظاهر بشكل مباشر. ويتطلب ذلك مساعدة الفرد على تذكر خبراته السابقة وتبصر الصراعات النفسية الداخلية لديه للاعتقاد بأن ذلك سيقود إلى تحسين سلوكه وأدائه (الخطيب والحديدي، 2016).

وتبعا لنظرية التحليل النفسي، تتكون الشخصية من ثلاثة عناصر أو نظم وهي الهو، والأنا، والأنا الأعلى. ويستخدم الأنا وسائل خاصة للحفاظ على توازن الشخصية في وجه

الضغوط المتعاكسة للهو والأنا الأعلى. وتعرف تلك الوسائل بالآليات الدفاعية وتتمثل وظيفتها الأساسية في تجنيب الشخص حالة الصراع الدائم الذي ينجم عنه القلق. فضعف الأنا وعدم قدرته على حل الصراعات يؤدي إلى تطور اضطرابات سلوكية.

ومن المفاهيم الأخرى المهمة في النموذج النفسي- الدينامى مفهوم اللاشعور (Unconscious). واللاشعور يتكون من أشياء (نزعات، رغبات، ذكريات) لا يستطيع الشخص أن يعيها ولكنها ذات تأثير كبير على سلوكه. ويركز التحليل النفسى على إخراج ما في اللاشعور لمواجهته أو التعايش معه. ويتم ذلك من خلال التداعى الحر، وتفسير الأحلام، والتنويم المغناطيسى. وهكذا، فان المعالج الذي يعمل وفقا لمفاهيم النموذج النفسى الدينامى يعطى أهمية خاصة لوعى الفرد للصراعات النفسية، والذكريات والخبرات المؤلمة، والرغبات المكبوتة، والنزعات الجنسية والعدوانية الغريزية الموجودة لديه. فذلك يشكل بالنسبة له أحد محددات السلوك الرئيسية، وبالتالى فان وعيه ضروري لمعالجة المشكلات الانفعالية والسلوكية. وعلى الرغم من أن نظرية التحليل النفسى- تقدم تفسيرات شمولية للسلوك الإنساني وأنها ذات فائدة كبيرة في التنبؤ بالنمو، لكنها تقدم مفاهيم وتستند إلى افتراضات غير قابلة للتحقق العلمى وهى أيضاً لا تتصف بالايجاز (Alberto & Troutman, 2013).

نظرية النمو المعرفي(Theory of Cognitive Developmnet)

قدّت نظرية التطور المعرفي لجان بياجيه(Jean Piaget) معلومات عن النمو المعرفي والقيمى للأطفال كان لها أكبر الأثر على المعلمين.وترى هذه النظرية أن النمو الإنساني يتسلسل وفقاً لأربع مراحل: النمو الحسى الحركى (الشهور الثمانية عشر- الأولى من العمر)، مرحلة ما قبل العمليات (في عمر سنة ونصف إلى سبع سنوات)، العمليات الملموسة (7-11 سنة)، والعمليات الرسمية (12 سنة وأكثر).

وقد استخدم بياجيه ثلاثة مفاهيم أساسية لتوضيح التغيرات في التفكير. المفهوم الأول هو التكيف (Adaptation) فالنمو العقلي الطبيعي يتطلب التفاعل النشط مع البيئة. ويتكون التكيف من عمليتين هما التمثل (Assimilation) وهو محاولة التعامل مع الأحداث البيئية وفق أنماط التفكير الموجودة، والمواءمة (Accommodation) وتعني تغيير أنماط التفكير

الموجودة للتعامل مع البيئة. المفهوم الثاني هو التنظيم (Organization) حيث أن كل مستوى من مستويات التفكير ينظم على نحو معين. ولكن طريقة تنظيم التفكير تخضع لعملية تعديل متواصلة. وأما المفهوم الثالث فهو التوازن (Equilibration) ويقصد به طريقة الانتقال من مرحلة تفكير إلى مرحلة أخرى. فالتغير المستمر في تنظيم الأفكار ينتهي بالوصول إلى حالة من التوازن العقلي (الخطيب والحديدي، 2009).

وكما تمت الإشارة، تتطور المهارات المعرفية تبعاً للنظرية المعرفية/التطورية على أربع مراحل أساسية هي: المرحلة الحسية/الحركية، فمرحلة ما قبل العمليات، فمرحلة العمليات المادية، وأخيرا مرحلة العمليات الرسمية. في المرحلة الحسية / الحركية (Sensorimotor) والتي تمتد من الميلاد إلى سنتين يتطور النمو من انعكاسات غريزية لحظة الولادة الى أنشطة رمزية ثم إلى القدرة على فصل الذات عن الأشياء في البيئة. كذلك يتطور لدى الطفل في هذه المرحلة القدرة على توقع نتائج أفعاله والتنبؤ بها. وفي مرحلة ما قبل العمليات (Pre – Operations) التي تمتد من 2-7 سنوات يكون التفكير متمركزاً حول الذات حيث لا يستطيع الطفل التفريق بين وجهة نظره ووجهات نظر الآخرين. ولكن التفكير في هذه المرحلة يصبح رمزياً أكثر، وتصبح اللغة وظيفية أكثر. وفي مرحلة العمليات المادية (ConcreteOperations) وهي من 7-11 سنة ينظر الطفل إلى عالمه بشكل منتظم أكثر ويصبح تمركزه حول الذات أقل من ذي قبل حيث أنه يفكر بالأشياء من زوايا مختلفة ويطور أكثر من حل للمشكلة. ومع ذلك يقتصر تفكير الطفل في هذه المرحلة على ما يستطيع إدراكه حسياً (الأشياء المادية). وأهم ما يميز مرحلة العمليات الرسمية (Formal Operations) التي تمتد ما بعد الحادية عشرة من العمر هو التفكير المجرد الذي يتجاوز الخبرات الفعلية المحسوسة. فالتفكير يصبح منطقياً ويستطيع الطفل أن يصوغ عقلياً فرضيات مختلفة لتفسير الأحداث.

ومن الواضح أن للنظرية المعرفية التطورية مضامين عملية مهمة على صعيد تعليم الأطفال. وقد وصفت ليرنر (Lerner)كما ورد في الخطيب والحديدي (2009) هذه المضامين على النحو التالي:

1. يشكل تأخر النمو أو عدم النضج أحد الأسباب الرئيسة للصعوبات التي يواجهها الأطفال. فالمهارات المختلفة تنبثق وتتطور بشكل متسلسل وفي مراحل زمنية معينة، وما يعتقد أحياناً أنه مشكلة تعلمية قد يكون في الواقع تأخراً نمائياً وعدم نضج في بعض العمليات المعرفية.
2. تعيق البيئة التربوية القدرات التعلمية للطفل إذا تطلبت منه تنفيذ أنشطة تستدعي استخدام قدرات معرفية لم تتطور لديه بعد. لذلك يجب تصميم الأنشطة التعليمية التي تتوافق والمستويات التطورية الطبيعية لدى الأطفال.
3. يتطلب تطوير قدرة معينة مساعدة الطفل على اكتساب المهارات السابقة اللازمة لانبثاق تلك القدرة. وبناء على ذلك، يجب تحديد مرحلة النضج المعرفي للطفل لأن ذلك ضروري لتطوير استعداداته للتعلم في تلك المرحلة.

وقد رأى بياجيه أن عوامل محددة بيولوجياًتمكّن الطفل من التكيف مع البيئة والوصول لمستوى تكيفي من التوازن. وهذا التوازن جنباً إلى جنب مع التطور العضوي، والخبرة، والتفاعلات الاجتماعية منالعوامل المهمة التى تغيّر سلوك الإنسان. وفي حين أن نظرية النمو المعرفي لبياجيه تفسر مظاهر النمو بطريقة شمولية إلى حد كبير وذات فائدة كبيرة على مستوى التنبؤ بالنمو والسلوك، إلا أنها لا تتمتع بالقابلية للتحقق العلمى ولا تتصف بالايجاز (Alberto & Troutman 2013).

النظرية الإنسانية (Humanistic Theory)

جاءت النظرية الإنسانية كرد فعل على كل من النموذج النفسي- الدينامي والنموذج السلوكي لأنهما يقومان، كما يرى الإنسانيون، على مبدا الحتمية الذي يعني أن للسلوك محددات وأنه لا يحدث عشوائيا (الخطيب والحديدي، 2016). فالنموذج النفسي- الدينامي يقوم على مبدأ الحتمية الداخلية (أي أن السلوك تحدده عوامل نفسية داخلية) والنموذج السلوكي يقوم على مبدا الحتمية الخارجية (أي أن السلوك تحدده عوامل بيئية خارجية). ويقترن هذا النموذج بأعمال وبحوث عدد من المفكرين والباحثين من أهمهم: كارل روجرز

(Rogers)، وابراهـام ماسـلو (Maslow)، وآرثـر كـومبس (Combs)، وفكتـور فرانكـل (Frankel). ويمكن القول بـأن النمـوذج الإنسـاني/الوجـودي يقـوم على أربعـة افتراضـات أساسية هي:

1- ضرورة تفهم وتقبل إدراك الشخص لعالمه وأن ننظر إلى عالمه بعيونه هو لا بعيوننا نحن.

2- التأكيد على فردية الفرد، فبالرغم من أن الأفـراد يمتلكـون خصـائص عامـة مشـتركة فـان لكل شخص هويته الخاصة وينبغي علينا اخذ هذه الهوية بعين الاهتمام.

3- التعامل مع الحياة الإنسانية بوصفها تمثل نضجا وتطورا يحدثان بفعـل الخبرة. وبنـاء عـلى ذلك، يولي النموذج الإنساني الوجودي اهتمامـا كبيرا بالقابليـات الإنسـانية (القـدرة عـلى تحقيق الذات).

4- الاقتناع بالحرية والمسؤولية. فهـذا النمـوذج يركـز عـلى الإرادة الحـرة والخـبرات الذاتيـة، ويؤمن بأن الإنسان لديه إرادة للنمو، وذات فريدة، وقوة مبدعة وبها أن الإنسان حـر فهـو مسؤول عن مصيره.

ويـرى النمـوذج الإنسـاني ان الطبيعـة الإنسـانية ايجابيـة بمعنـى أن الإنسـان يسـعى للنمـو ويحرص عـلى بنـاء علاقـات وثيقـة مـع الغـير. ويعتقـد أنصـار هـذا النمـوذج أيضـا أن تحقيـق الإنسان لذاتـه وبخاصـة في إقامـة العلاقـات البنـاءة مـع الآخـرين يتطلـب منـه إدراك خبراتـه الذاتية. كذلك يعتقد روجرز أن الإنسـان بطبيعتـه يسـعى للفـوز بقبـول الآخـرين وحـبهم لـه وذلك ما يسمى بالاعتبار الإيجابي (Positive Regard). لكـن النـاس لا يقـدّرون الآخـرين دون شروط، فالاعتبار هو اعتبار مشروط أي أن الناس يتوقعون منا أن نسلك على نحو معين فإذا لم نفعل ذلك فنحن لا نحظى بتقديرهم. ويرى روجرز أن هذا الاعتبار الإيجابي المشروط يدفع بالأفراد إلى التناقض مع خبراتهم الذاتية بغية الحصول على تقدير الآخـرين. وذلـك هـو السبب الرئيسي الذي يكمن وراء اخفاق الناس في تحقيق الذات.

ويتفـق ابراهـام ماسـو مـع مفـاهيم كـارل روجـرز لكـن اسـهامه الأسـاسي تمثـل في هـرم الحاجات (Hierarchy of Needs). ويقوم هذا المفهوم عـلى اعتقـاد مفـاده أن لـدى الإنسـان سلسلة متتالية من الحاجات التي ينبغي تلبيتها بالترتيب قبل أن يستطيع تحقيـق ذاتـه. ويتـألف

هرم الحاجات الذي اقترحه ماسلو من خمسة مستويات، وكل مستوى منها يجب اشباعه ليتمكن الفرد من الانتقال إلى المستوى التالي. ويتمثل المستوى الأول في الحاجات البيولوجية (الطعام، والشراب، والنوم، الخ). وبعد اشباع هذه الحاجات تنبثق الحاجة من المستوى الثاني وهي الحاجة إلى الشعور بالأمن والتحرر من الخطر.وأما المستوى الثالث فهو يشمل الحاجة إلى الانتماء والحب (تكوين علاقات صداقة، وتكوين أسرة، والانتماء لجماعة). ويتمثل المستوى الرابع في الحاجة إلى التقدير والقبول من الآخرين والحاجة إلى تقدير الذات أيضا. وأما المستوى الخامس من الحاجات فهو يتمثل بالحاجة إلى تحقيق الذات وبلوغ الفرد أقصى ما تسمح له قابلياته ببلوغه وتحقيقه. ويتضح مما سبق أن تحقيق الذات بالنسبة للإنسانيين إنما هو عملية مستمرة لا نهاية لها على مدى حياة الإنسان (الخطيب والحديدي، 2016).

واستنادا إلى المفاهيم الأساسية التي تمت الإشارة إليها سابقا ، يقترح الإنسانيون ممارسات تربوية مميزة. فهم يعتقدون بضرورة أن يحدث التعلم في موقف مرن تتوفر فيه المصادر للمتعلم على نحو يسمح له بالاختيار والتعبير عن اهتماماته الشخصية. وبعبارة أخرى، فالنموذج التربوي المستند إلى مفاهيم علم النفس الإنساني هو نموذج التعلم الموجه ذاتيا الذي يوفر للطلبة حرية أكبر ومرونة واستقلالية أكثر.

النظريات المعرفية (Cognitive Theories)

تركز التفسيرات المعرفية للسلوك الإنساني على عمليات التفكير بوصفها العوامل الرئيسة التي تحدد كيف يسلك الإنسان. وقد انبثقت هذه التفسيرات نتيجة عدم الرضا عن التفسيرات السلوكية التي ينصب الاهتمام فيها على السلوك المرئي. فقد رأى المعرفيون أن التفسيرات السولكية تتجاهل العمليات الداخلية التي تكمن وراءه (Alberto & Troutman, 2013). وأشار الخطيب والحديدي (2016) إلى أن النموذج المعرفي يقوم على افتراض رئيس مفاده أن سلوك الشخص يعتمد على العمليات المعرفية لديه. وتشمل العلميات المعرفية: التفكير، وحل المشكلات، ومعالجة المعلومات، واتخاذ القرار، والتعليل، والتخيل. والعنصر المشترك في العمليات والأنشطة المعرفية هو أنها جميعا تعتمد على التعلم

والتـذكر. ويعتـبر مفهـوم معالجـة المعلومـات (Information Processing) مـن المفـاهيم الرئيسية التي تم تقديمها لتفسير القدرات المعرفية لـدى الأطفـال. وفي هـذا النمـوذج، يمثـل الـتعلم عمليـة تـتم عـلى ثـلاث مراحـل وهـي: (أ) المـدخلات (المعلومـات الحسـية)، (ب) الوظـائف (تخزين المعلومـات وتنظيمهـا، (ج) والمخرجـات (الاسـتجابات التـي تصـدر عـن الشخص).وثمة عمليات تنفيذية في نظام معالجة المعلومات. وهذه العمليات توجه الأنشطة المعرفيـة وتقـوم بمتابعتهـا، وهـي تعتمـد في تأديتهـا لوظائفهـا عـلى مهـارات مـا وراء معرفيـة تتضمن معرفة الشخص للعمليات المعرفية لديه وقدرته على تنظيم هـذه العمليـات.وتسـاعد العمليـات مـا وراء المعرفيـة (Metacognition) الشـخص عـلى تحديـد مـدى تعلمـه وطريقـة تعلمه. ويتضمن تخطيط أسلوب التعلم استخدام مـا يعـرف باسـتراتيجيات الـتعلم. ويقصـد بهذه الاستراتيجيات الأفكار والاستجابات التي يوظفها الشخص أثناء التعلم والتـي تهـدف إلى التأثير على الأساليب التي يتم استخدامها لاختيار، واكتساب، وتنظيم المعرفة.

وثمة اهتمام متزايد في السـنوات الماضـية بتطـوير بـرامج تدريبيـة لمسـاعدة الطلبـة، خاصـة الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، على توظيـف اسـتراتيجيات معرفيـة فعالـة في الـتعلم. ويعـرف هذا بالتوجـه نحـو تـدريب الاسـتراتيجية المعرفيـة (Cognitive Strategy Training) وهـو يشمل إجراءات متنوعة تهدف إلى تعديل أو تغيير الاستجابات الأكاديميـة والاجتماعيـة عـن طريق تغيير العمليات المعرفية. ومن أهـم الإجراءات المستخدمة: التدريب الذاتي، والملاحظة الذاتية، وحل المشكلات، وتطـوير الـذاكرة. وبوجـه عـام، تركـز هـذه الإجـراءات عـلى فهـم الشخص للمعلومـات وتفسـيره لهـا، والطـرق التـي يسـتخدمها في تنظيمهـا وتطبيقهـا عمليـا (الخطيب والحديدي، 2016).

وأمـا حـل المشـكلات (Problem Solving) فهـو شـكل مـن أشـكال العمليـات المعرفيـة يحاول الشخص فيه التغلب على العوائق التي تحول دون تحقيقـه لهـدف معـين. ويتطلـب حـل المشكلات اسـتخدام المعرفـة والخبرات السـابقة. فعنـدما يواجـه الشـخص مشـكلة مـا، فهـو يسترجع المعلومات من الذاكرة ويقرر مدى ملاءمة تلك المعلومـات وفاعليتهـا في حـل تلـك المشكلة. وثمة نوعـان مـن التفكـير المسـتخدم للتوصـل إلى حـل للمشـكلة بنـاء عـلى الخبرات السابقة وهما: (أ) التفكـير عـن طريـق إعـادة الانتـاج (Reproductive Thinking) ويحـدث

ذلك عندما تسمح القواعد التي تم تعلمها سابقا بإيجاد حل للمشكلة الجديدة، (ب) التفكير الإبداعي (Creative Thinking) والذي يتضمن انتاج قواعد جديدة لحل المشكلة.وأحد أساليب الأساسية لحل المشكلات هو أسلوب فحص الفرضيات (HypothesisTesting) الذي يتضمن استرجاع المعلومات السابقة واستخدامها لتخيل الحلول الممكنة للمشكلة. وعلى وجه التحديد، يتضمن فحص الفرضيات صياغة ومن ثم فحص طرق مختلفة لتحقيق الهدف المنشود.ومن المتطلبات الرئيسية لحل المشكلة اتخاذ القرارات (Decision Making) وعملية اتخاذ القرار بدورها تتطلب أخذ المعلومات المهمة بالحسبان. وتلعب الخبرة الماضية دورا هاما في عملية اتخاذ القرارات في الحياة اليومية حيث يتم توظيف مبدأ عام تقريبي لحل المشكلة. ولكن تطبيق ذلك المبدأ بشكل غير مناسب كثيرا ما ينجم عنه أخطاء في الحكم. ولكن الإنسان قادر على تطوير قدرته على حل المشكلات واتخاذ القرار. ويتطلب ذلك بذل جهود واعية لتعديل الأنماط العقلية، والتخطيط المسبق، وتجنب الأحكام المتحيزة، والتدرب على الاستراتيجيات المختلفة لحل المشكلات (الخطيب والحديدي، 2016).

النموذج البيئي (Ecological Model)

يركز هذا النموذج على العلاقات بين الإنسان وبيئته. ويتعامل هذا النموذج مع السلوك باعتباره ظاهرة تشكل جزءا من نظام بيئي كلي. ويشمل هذا النظام البيئة المادية، والعوامل الاجتماعية، بالإضافة إلى سلوك الإنسان. لذلك يعتقد أنصار هذا النموذج أن دراسة السلوك بمعزل عن العوامل البيئية والاجتماعية لن تقدم تفسيرات كافية. فتبعا لهذا النموذج، ينبغي تحليل سلوك الشخص في أسرته، ومدرسته، وغير ذلك من المجموعات التي هو جزء منها. والدراسة يجب أن تهتم بالقوى الاجتماعية والبيئية وتفاعلاتها مع القوى الداخلية التي تستثير دافعية الشخص. بعبارة أخرى، فالأساليب التي يقترح هذا النموذج استخدامها انبثقت عن مجالات متنوعة منها: علم الاجتماع ، والانثروبولوجيا، وعلم النفس الإجماعي، والإيثولوجيا (علم الأعراق البشرية)، وعلم الإجتماع التربوي.

والإضطراب السلوكي والانفعالي، تبعاً للنموذج البيئي، هو خروج عن القواعد التي تنظم التفاعلات الإجتماعية الروتينية. وتبعاً لهذا النموذج، لا يتم التركيز عند تشخيص أو معالجة الاضطراب السلوكي على الفرد نفسه وإنما على الظروف والعوامل البيئية والإجماعية

التي تؤدي إلى تطور الاضطراب السلوكي. ولذلك يركز اتباع هذا النموذج على تعليم الشخص الذي لديه اضطراب سلوكي مهارات التدبر والتعايش لكي يصبح سلوكه اكثر انسجاما مع توقعات المجتمع. ويعكس ذلك الافتراض الأساسي الذي يقوم عليه النموذج الأيكولوجي ومؤداه أن المشكلة توجد في البيئة اكثر مما توجد في الفرد، ولذلك فإن البيئة هي التي تحتاج إلى تغيير أو تعديل. ومن أهم الأساليب العلاجية التي يستخدمها اتباع النموذج الايكولوجي (الخطيب والحديدي، 2016).

1- التدخل العلاجي (Remediation Intervention): ويستخدم مع الأطفال الذين لا يتوافق سلوكهم مع التوقعات الاجتماعية، فيتم تدريبهم على المهارات الاجتماعية اللازمة للنجاح في الصف.

2- التدخل في المجتمع المدرسي (School Community Intervention): ويتضمن تنظيم البيئة المدرسية على نحو يلبي الحاجات التدريبية للطفل ويستجيب لها.

3- التدخل الجماعي (Group Intervention): ويتضمن تنظيم مجموعات علاجية لتيسير الأهداف التأهيلية للطفل.

4- التدخل في البيئة المنزلية (Family Environment Intervention): ويشمل هذا الأسلوب إرشاد الوالدين وتدريبهما والإرشاد الأسري لمعالجة المشكلات لدى الطفل.

النظرية السلوكية (Behavioral Theory)

التحليل السلوكي، كما تمت الإشارة في بداية هذا الفصل، انبثق عن السلوكية أو ما يعرف أيضاً بالنموذج السلوكي. يبحث هذا النموذج عن أسباب السلوك وبالتالي طرق التحليل والعلاج في تفاعلات الإنسان مع البيئة. وأحد أهم المفاهيم في هذا النموذج هو أن السلوك متعلم.ولذلك، يمكن إزالة التعلم إذا كان السلوك غير مقبول. ويركز النموذج السلوكي على تحليل وتعديل الاستجابات الظاهرة القابلة للقياس. فهذا النموذج يعتبر السلوك الظاهر محورالاهتمام وليس عرضاً أو تمثيلاً رمزياً لعمليات نفسية داخلية غير قابلة للملاحظة. وفي الواقع، فان النموذج السلوكي استند منذ البداية إلى الدراسة العلمية الموضوعية للسلوك وليس إلى التنظير التجريدي. ولذلك فالأسلوب الذي اعتمده هذا النموذج ولا يزال هو الأسلوب التجريبي والقياس المباشر للظواهر السلوكية (الخطيب، 2016).

ويشمل النموذج السلوكي مجموعة كبيرة من المبادئ والأساليب لتحليل السلوك. أحد هذه المفاهيم هو أن الإنسان يتأثر تأثراً بالغاً بنتائج سلوكه. فالإنسان يسلك (بمعنى أنه يقوم بأعمال ونشاطات متنوعة) وسلوكه ينتج عنه أو يتبعه نتائج معينة وتلك النتائج بدورها تحدد احتمالات تكرار السلوك وقوته في المستقبل. وبما أن النتائج تحدث في البيئة الخارجية فان السلوك تتحكم به الظروف البيئية. ولذلك يرى السلوكيون أن تغيير السلوك يتطلب بالضرورة تغيير نتائجه. فإذا أدى السلوك الذي قام به الشخص إلى حدوث نتائج إيجابية فان ذلك السلوك يقوى، أما إذا أدى ذلك السلوك إلى حدوث نتائج سلبية فإنه سيضعف.

ووفقاً للنموذج السلوكي فان الأشكال المختلفة من التعزيز والعقاب تشكل الأنماط السلوكية التي تكوّن في مجملها شخصية الإنسان. وإذا كان هذا النموذج يركز على النتائج البيئية للسلوك فهو لا يتجاهل السلوك ذاته حيث أن سلوك الإنسان يُحدث نتائج تؤثر تأثيرا بالغا على احتمالات حدوثه في المستقبل. ولما كان باستطاعتنا تغيير السلوك باستخدام التعزيز والعقاب فان النموذج السلوكي يتبنى الإكثار من الثواب والإقلال من العقاب.

ويمكن وصف القوانين الأساسية في النموذج السلوكي على النحو التالي (الخطيب، 2016):

التمييز (Discrimination): الاستجابة لمثيرات محددة دون غيرها ويتم تعليم ذلك بتعزيز الاستجابة بوجود المثير المناسب والامتناع عن تعزيزها بوجود المثير غير المناسب.

التعميم (Generalization): تعلم الاستجابة بوجود مثير معين يؤدي إلى حدوث تلك الاستجابة بوجود مثيرات مشابهة (تعميم المثير) وتعلم الاستجابة بوجود مثير معين يؤدي إلى حدوث استجابات مشابهة لها (تعميم الاستجابة).

ضبط المثير (Stimulus Control): تعزيز الاستجابة بوجود مثير معين وعدم تعزيزها بوجود مثيرات أخرى يؤدي إلى زيادة احتمالات حدوث الاستجابة بوجود المثير الذي تم تعزيزها بوجوده وتقليل احتمالات حدوثها بوجود المثيرات الأخرى.

التعزيز (Reinforcement): زيادة احتمالات تكرار الاستجابة بإضافة مثيرات ايجابية بعد حدوثها (تعزيز إيجابي) أو إزالة مثيرات سلبية بعد حدوثها (تعزيز سلبي).

العقاب (Punishment): تقليل احتمالات تكرار الاستجابة في المستقبل عن طريق إضافة مثيرات سلبية بعد حدوثها (عقاب من النوع الأول) أو إزالة مثيرات إيجابية بعد حدوثها (عقاب من النوع الثاني).

المحو (Extinction): اختفاء تأثير المثير الشرطي على الاستجابة بعد التوقف عن إقرانه بالمثير غير الشرطي (بالنسبة للسلوك الاستجابي)، وإيقاف الاستجابة غير المرغوبة من خلال الغاء التعزيز الذي كان يحافظ على استمراريتها في السابق (بالنسبة للسلوك الإجرائي).

وقد وصف الخطيب (2016) أهم الافتراضات التي يستند إليها النموذج السلوكي كما يلي:

- السلوك ظاهرة نظامية تحدده العوامل الوراثية والبيئية وفقا لقوانين ثابتة.
- تحدد الوراثة الأنواع الأساسية من السلوك التي يستطيع الإنسان تأديتها، وتحدد البيئة خصائص تلك الأنواع من السلوك. والبيئة هي التي يمكن ملاحظتها وتغييرها بشكل مباشر.
- ينبغي على علم السلوك التركيز على العلاقات السببية (الوظيفية) بين السلوك والعوامل البيئية.
- الطريقة التجريبية الموضوعية هي الطريقة اللازمة لاكتشاف العلاقات الوظيفية بين العوامل البيئية والسلوك.
- السلوك لا يحدث في فراغ ولكن في بيئة معينة، وحدوثه يترتب عليه نتائج وتلك النتائج هي التي تحدد احتمالات تكرار السلوك في المستقبل.
- يمكن توظيف المبادئ والمفاهيم السلوكية المنبثقة عن البحوث التجريبية حول العلاقات الوظيفية بين العوامل البيئية والسلوك في حل المشكلات الإنسانية.
- السلوك غير المرغوب شأنه شأن السلوك المرغوب يخضع لمبادئ التعلم الإنساني الأساسية ذاتها. فكلاهما يقوى ويستمر إذا انتهى بالتعزيز الإيجابي أو التعزيز السلبي وكلاهما يضعف وربما يختفي إذا انتهى بالعقاب.

- ليس ضرورياً تفسير السلوك من خلال ما يدور داخل الجسد إلا إذا كان الباحث يمتلك الأدوات العلمية المناسبة لملاحظة ما يجري داخل الجسد ليتحقق من مصداقية تخميناته .

خصائص تحليل السلوك التطبيقي

في مقالة بعنوان "بعض الأبعاد الحالية لتحليل السلوك التطبيقى" نشرت عام 1968 في أول عدد من مجلة التحليل السلوكي التطبيقى (Journal of Applied Behavior Analysis)، قدّم بير، وولف، وريسلى (Baer, Wolf, & Risley, 1968)سبعة أبعاد لتحليل السلوك التطبيقى تصف الخصائص الأساسية لأي تدخل تطبيقى جيد، وتميز بدقة بين تحليل السلوك التطبيقى من جهة والتحليل التجريبى أو النظري للسلوك من جهة أخرى. وأشار بير وزميلاه (Baer et al., 1968) إلى أن العلاجات التى لا تنطبق عليها الأبعاد السبعة هى علاجات غير مكتملة ويحتمل أن تكون قليلة الفعالية.هذه الأبعاد السبعة لتحليل السلوك التطبيقى هى:

أولا: تطبيقى (Applied)ومعنى ذلك أن الإجراءات العلاجية تتعامل مع المشكلات ذات الأهمية الاجتماعية. ولا يتم تحديد البعد التطبيقى لبرامج التحليل السلوكى من خلال إجراءات البحث المستخدمة وإنما من خلال الاهتمام الذي يظهره المجتمع بالمشاكل التى تجري دراستها. وبكلمات أخرى، فتحليل السلوك التطبيقى يهتم بالسلوك والمثيرات نظرا لأهميتها للإنسان والمجتمع، بدلا من أهميتها النظرية.

ثانياً: سلوكى (Behavioral) أي ان الإجراءات العلاجية تتعامل مع السلوك القابل للقياس (أو التقارير إذا كان يمكن التحقق من صحتها). فتحليل السلوك التطبيقي يركز على كيفية مساعدة الشخص على القيام بنشاط ما على نحو فعال. وبالتالى فإنه عادة ما يهتم بما يمكن للشخص القيام به بدلاً من التركيز على ما يمكنه قوله، ما لم تكن، بالطبع، الاستجابة اللفظية هى السلوك المستهدف.

ثالثاً: تحليلى (Analytic)ويقصد بذلك أن الإجراءات العلاجية التطبيقية تتطلب توضيحاً أو دليلاً موضوعياً على أن الإجراءات التى استخدمت هى التى تسببت في تغير السلوك. فتحليل السلوك يتطلب أدلة مقنعة على الأحداث التى يمكن أن تكون مسؤولة عن حدوث أو عدم حدوث ذلك السلوك. والباحث يكون قد حقق تحليل السلوك عندما

يستطيع التحكم فيه. ووفقا للمعايير المخبرية، فان هذا يعنى قدرة الباحث على زيادة السلوك أو خفضه أو يجعله يحدث أو يمنعه من الحدوث.

رابعاً: تقنى (Technological) ومعنى ذلك أن الإجراءات العلاجية التى تم تطبيقها قد وصفت جيدا وبما فيه الكفاية بحيث يمكن تنفيذها من قبل أي شخص إذا تم تدريبه وتزويده بالموارد اللازمة. وهذا يعنى ببساطة أن التقنيات التى تشكل تدخلاً سلوكياً معيناً يتم تحديدها تماما ووصفها بدقة. وبهذا المعنى، فمصطلح العلاج باللعب، على سبيل المثال، ليس وصفاً تقنياً. وبالمثل، فمصطلحات "التعزيز الإيجابي" أو "النمذجة" أو "العلاج بالقراءة" ليست مصطلحات موصوفة تقنياً. فهى تصبح موصوفة تقنياً إذا تم وصف كل الإجراءات التى اشتمل عليها التطبيق بدقة ووضوح تام. وأفضل طريقة للحكم على مدى وصف الإجراء تقنياً من عدمه تتمثل في التساؤل عما إذا كان القارئ الذي يتم تدريبه قادراً على تكرار هذا الإجراء جيداً بما فيه الكفاية لإنتاج نفس الأثر، استناداً فقط إلى قراءة الوصف.

خامساً: نظم مفاهيمية (Conceptual Systems) ويقصد بها أن الإجراءات المستخدمة منبثقة عن قاعدة نظرية معينة ومحددة بدلا من أن تكون مجموعة من الحزم أو الحيل العلاجية. فتحليل السلوك التطبيقى يتطلب أيضاً الالتزام بقوانين السلوك الأساسية. فوصْف الإجراءات تقنياً لا يكفى بمفرده لتطوير العلم، ولكن لا بد من أن تكون الإجراءات ذات جذور في القوانين السلوكية المعروفة.

سادساً: فعال (Effective) بمعنى أن الإجراءات التى تم استخدامها أنتجت تأثيرات اجتماعية مهمة وقوية. فإذا لم ينتج عن تطبيق التقنيات السلوكية تأثيرات كبيرة بما يكفى وذات قيمة عملية، فان التطبيق يكون قد فشل. وعلى خلاف الأبحاث غير التطبيقية التى قد يكون المتغير فيها ذا قيمة نظرية كبيرة عندما ينتج تأثيرات صغيرة، فان الأهمية النظرية للمتغير في الأبحاث التطبيقيةليس قضية. فالمعيار الأساس هو الأهمية العملية للتطبيق، وتحديداً قوته في تغيير السلوك بما يجعله مهماً اجتماعياً.

سابعاً: العمومية (Generality) أي أن الإجراءات العلاجية صممت منذ البداية للعمل في بيئات جديدة والاستمرار بعد التوقف عن التدخل العلاجي الرسمي. فالتغير السلوكي

يكون ذا عمومية إذا استمر مع مرور الوقت، وإذا ظهر السلوك الجديد في مجموعة واسعة من البيئات الممكنة، أو إذا امتد أثر البرنامج إلى مجموعة واسعة من السلوكات ذات الصلة.

وأضاف كوبر، وهيرون، وهيوارد (Cooper, Heron, & Heward, 2007) وهيوارد (Heward, 2005) الخصائص الخمس التالية للتحليل السلوكي التطبيقي:

- **مسؤول (Accountable)** ويتضح ذلك من التزام الباحثين والممارسين في مجال تحليل السلوك التطبيقي باستخدام الإجراءات الفعالة، وتركيزهم على المتغيرات البيئية المؤثرة على السلوك، واعتمادهم على القياس المباشر والمتكرر لتحديد التغيرات في السلوك.
- **عام (Public)** بمعنى أن كل شيء يتعلق بتحليل السلوك التطبيقي علني، ومرئي، ومباشر. فتحليل السلوك التطبيقي لا يشمل أي إجراءات غامضة أو سحرية. وبهذا المعنى فان تحليل السلوك التطبيقي يتصف بالشفافية وهو ذو أهمية لفئات متنوعة في المجتمع وفي مجالات مختلفة.
- **قابل للتنفيذ (Doable)** ويقصد بذلك أن تحليل السلوك التطبيقي براجماتي وسهل التنفيذ. فالمعلمون، والمرشدون، وأولياء الأمور، وأحياناً الطلبة والأبناء أنفسهم يقومون بتنفيذ إجراءات تحليل السلوك التطبيقي.
- **تمكيني (Empowering)** ويعني ذلك أن تحليل السلوك التطبيقي يوفر للممارسين أدوات تحقق النتائج المرجوة حقاً. ومن شأن ذلك أن يزرع في نفوس الممارسين الثقة بالذات.
- **تفاؤلي (Optimistic)** فنجاحات تحليل السلوك التطبيقي تبعث على التفاؤل، فهذا النهج في التعامل مع السلوك لا يوجه اتهامات للشخص، ويسمح بالكشف عن التغيرات في السلوك حتى لو كانت تغيرات بسيطة، ويحقق أهدافاً كان يعتقد في الماضي أنها غير قابلة للتحقيق.

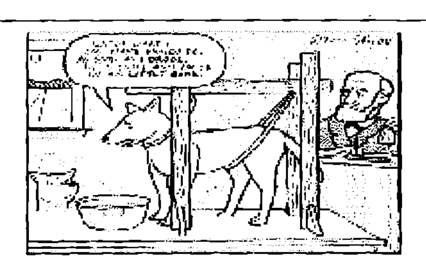
الأسس التاريخية للتحليل السلوكي التطبيقي

اعتراضاً على النموذج الطبي المتمثل بنظرية التحليل النفسي في تفسير السلوك بوجه عام الذي تعامل مع السلوك الإنساني بوصفه مجرد عرض لمشكلات تحدث داخل الإنسان على

شكل صراعات نفسية واضطرابات في العمليات النفسية الداخلية، انبثقت عدة نظريات في بداية القرن العشرين عرفت بنظريات التعلم (Kazdin, 2001). وقامت تلك النظريات على مبدأ رئيس مفاده أن السلوك تكيفياً كان أم غير تكيفي متعلم. ورأت تلك النظريات أن التعلم يحدث بتأثير من المتغيرات البيئية وبخاصة المتغيرات التي تلي السلوك، وأن السلوك عندما تكون نتائجه غير مرضية لا يتعلمه الفرد ويتخلص منه. وقد أسهم عدد كبير من علماء النفس في اكتشاف قوانين علم نفس التعلم وتشكيل اطاره العام ومفاهيمه الأساسية ومنهم، على سبيل المثال لا الحصر، بافلوف، ثورندايك، واطسون، وسكنر. ولأن الافتراضات والقوانين العلمية التي ركز عليها هؤلاء الرواد كانت تهتم تحديداً بالسلوك الظاهر ولم تركز على ما يدور داخل الجسد فقد عرفت باسم آخر هو النظرية السلوكية (Behavioral Theory).

الإشراط الاستجابي(Respondent Conditioning)

تجمع مراجع علم النفس أن عالم وظائف الأعضاء الروسي ايفان بافلوف (Ivan Pavlov) كان من أوائل الذين قاموا بتوظيف الطريقة العلمية لتفسير السلوك. وقد ركز بافلوف في بحوثه على السلوك الاستجابي والتي تمكّن من خلالها اكتشاف عدد كبير من قوانين التعلم. ولأن هذه القوانين تتعلق بتعلم السلوك الاستجابي فقد عرفت تلك القوانين بقوانين الإشراط الاستجابي. وبما أن بحوثه كانت الأولى من نوعها فقد سميت قوانين التعلم التي اكتشفها ايضاً باسم قوانين الإشراط الكلاسيكي (Classical Conditioning).



إيفان بافلوف (1949 - 1936) عالم وظائف أعضاء الروسي الذى حصل على جائزة نوبل فى الطب لأبحاثه الشهيرة حول الجهاز الهضمى، ومن أشهر أعماله القوانين التي وضعهالتفسير التعلم المعروفة بالإشراط الاستجابي (الكلاسيكي).

باختصار شديد، فقد تبيّن لبافلوف في بحوث مخبرية موسعة أثر المثيرات القبلية على السلوك الاستجابي أو رد الفعل الانعكاسي وذلك تبعاً لظروف تجريبية محكمة قام من خلالها بإقران المثيرات القبلية الطبيعية بمثيرات قبلية غير طبيعية لمعرفة النتائج التي يترتب عليها ذلك الإقتران على السلوك. وهكذا استطاع بافلوف اكتشاف المبادئ الرئيسة في الاشراط الاستجابي ومن أهمها التعميم، والتمييز، والانطفاء.

سلوكية المثير- الاستجابة(Stimulus-Response Behaviorism)

كان عالم النفس الأمريكي جون واطسون (John Watson)أول من استخدم مصطلح السلوكية (Behaviorism)للتأكيد على أن علم النفس يجب أن يهتم بدراسة السلوك القابل للقياس بشكل موضوعي ومباشر. وقد رفض واطسون وجهة النظر التحليلية النفسية ووجهات النظر المشابهة واقترح أن يدرس علم النفس السلوك بنفس الوسائل التي تدرس فيها كل العلوم الظواهر الطبيعية. واستناداً إلى مبادئ التعلم التي وصفها بافلوف، قام واطسون بتطوير ما عرف بسلوكية المثير- الاستجابة أو السلوكية المنهجية (Methodological Behaviorism).

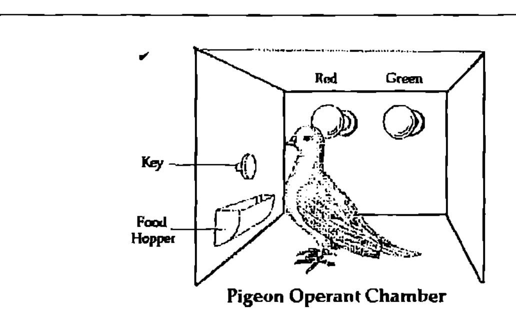
الاشراط الفعال(Instrumental Conditioning)

اعتقد عالم النفس الأمريكي إدوارد ثورندايك (Edward Tromdike) أن الاشراط الكلاسيكي لا يكفي لتفسير السلوك الإنساني لأن السلوك الاستجابي الذي يركز عليه هذا الإشراط لا يمثل إلا جزءاً بسيطاً جداً من السلوك الإنساني. ولذلك توجه ثورندايك إلى

البحث في الأنماط السلوكية الأخرى التي ليست مجرد رد فعل لحدث يسبقها والتي أطلق عليها اسم السلوك الفعال (الإجرائي). ولذلك عرفت بحوثه بالبحوث المتعلقة بالاشراط الفعال (Instrumental Conditioning). فالإنسان يسلك ليس بسبب ما يسبق سلوكه من مثيرات ولكنه يسلك للحصول على نتائج معينة مرغوب فيها. واكتشف ثورندايك قوانين تعلم مهمة للغاية منها قانون الأثر (Law of Effect) الذي يعني أن السلوك الذي يعود بنتائج مرضية يقوى والسلوك الذي يعود بنتائج غير مرضية يضعف.

الإشراط الاجرائي(Operant Conditioning)

لم تُحدث النظرية السلوكية تغييرات جوهرية في ميدان علم النفس قبل عالم النفس الأمريكي بوروس ف. سكنر (B. F. Skinner). فقد كانت الافتراضات التي تبناها والقوانين التي اكتشفها سكنر ثورة حقيقة في ميدان علم النفس(Kazdin, 2001). وقد رأى سكنر أن النظريات النفسية التي كانت سائدة في العقود الأولى من القرن العشرين تدّعي أنها تفسر السلوك لكنها في الواقع لا تقدم تفسيرات مقنعة.



الغرفة التي ابتكرها عالم النفس الأمريكي سكنر (1904-1990) والتي عرفت بغرفة (أو صندوق) الإشراط الإجرائي. وابتكر سكنر فلسفة خاصة في العلم سميت السلوكية الراديكالية. صُنّف سكنر بصفته العالم الأكثر تأثيرًا في علم النفس في القرن العشرين.

وتحديداً، اعتقد سكنر أن نظريات علم النفس لا تقدم سوى التخمين وأن قوانينها لا تستند إلى أدلة علمية تجريبية. وبناء على ذلك، تبنى سكنر المنهج العلمي وكانت بحوثه كلها مستندة إلى القياس الموضوعي والتحقق التجريبي. وتركز جل اهتمام سكنر على السلوك الاجرائي، فوصف قوانين الإشراط الاجرائي اعتماداً على منهجية التحليل السلوكي التجريبي (Experimental Analysis of Behavior). كما حرص سكنر على التأكيد على أن علم السلوك هو تحليل للسلوك وليس تحليلاً للنفس كما أراد فرويد وأتباعه. وقد عرفت فلسفته لعلم السلوك الانساني باسم السلوكية الراديكالية (Radical Behaviorism) لتمييزها عن سلوكية واطسون والآخرين من قبله.

التعلم بالملاحظة(Observational Learning)

وكان لعالم النفس الأمريكي البرت باندورا (Albert Bandura) أثر بالغ على تطور ميدان تحليل السلوك. فمن خلال دراساته حول النمذجة أو ما يعرف بالتعلم بالملاحظة استطاع هذا العالم توضيح أهمية العمليات التبادلية غير المباشرة والعمليات المعرفية وعمليات التنظيم الذاتي. فالإنسان يتعلم من خلال ملاحظة سلوك الآخرين وليس من خلال التجربة المباشرة فقط. ورأى باندورا أيضاً أن عمليات الاشراط الاجرائي أو الكلاسيكي تتم من خلال وسيط معرفي ومن خلال تصور ما سينتج عن السلوك وليس عن طريق الاقتران بين المثير والاستجابة.

تصميم وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي

يتطلب تصميم وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي التفكير الملّي بتفاصيل الخطوات والإجراءات التي سيتم تنفيذها. ويسعى هذا الجزء إلى تعريف القارئ بهذه الخطوات. فثمة عوامل عديدة قد تسهم في زيادة فاعلية برامج تحليل السلوك التطبيقي، وثمة عوامل أخرى قد تحدّ من فاعلية هذه البرامج. ومثل هذه العوامل يجب الانتباه إليها من أجل اتخاذ التدابير المناسبة لنجاح البرنامج في تحقيق الاهداف المرجوة منه.

والخطوات التي يصفها هذا الجزء يمكن استخدامها للتعامل مع أي مشكلة سلوكية، أو انفعالية، أو أكاديمية تتم مواجهتها. وما من شك في أن أساليب معالجة المشكلات السلوكية البسيطة تختلف عن أساليب المشكلات السلوكية الأشد، لكن الخطوات المتبعة في تصميم

وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي واحدة. ويناقش هذا الجزء هذه الخطوات من حيث ترتيبها وما تشتمل عليه من أنشطة وإجراءات (جدول1-1).

جدول (1-1): الخطوات الرئيسة في تصميم وتنفيذ برامج التحليل السلوكي التطبيقي

.1	تحديد السلوك المستهدف.
.2	تعريف السلوك اجرائياً.
.3	قياس السلوك.
.4	التحليل الوظيفي للسلوك.
.5	تحديد الأهداف السلوكية.
.6	تصميم خطة أو برنامج تحليل السلوك التطبيقي.
.7	تنفيذ البرنامج.
.8	تقييم فاعلية البرنامج.
.9	التواصل مع الآخرين ذوي العلاقة.

الخطوة الأولى: تحديد السلوك المستهدف
(Identifying Target Behavior)

تتمثل الخطوة الأولى في تصميم برامج تحليل السلوك التطبيقي بالتحقق من وجود سلوك بحاجة إلى تعديل (الخطيب، 2007). وقد يتطلب ذلك إجراء تقييم أولي من خلال مقابلة سلوكية، أو تطبيق قائمة تقدير سلوكية، أو اختبار، أو ملاحظة. وقد يتمثل السلوك المستهدف في عجز سلوكي (مثل: عجز في الأداء الحركي، أو عجز في السلوك الانفعالي، أو نقص في الدافعية، وما إلى ذلك) وقد يتمثل في حدوث السلوك بكثرة (مثل: الفوضى، والنشاط الزائد، والثرثرة، والعدوان، الخ). ويمكن وصف الموجهات العامة لتحديد السلوك المستهدف كما يلي (Witt, VanDerHeyden, & Gilbertson, 2004):

- الاعتماد على ملاحظة السلوك بشكل مباشر وليس على الآراء الذاتية غير الموضوعية.

- تحليل الظروف التي يظهر فيها السلوك بالدقة الممكنة.
- تحليل الأوقات التي يحدث فيها السلوك بالدقة الممكنة.
- وصف الشكل الذي يأخذه السلوك في حال حدوثه بالدقة الممكنة.
- مقابلة الأشخاص المهمين في حياة الفرد الذي سيتم تغيير سلوكه للحصول منهم على المعلومات.
- تجنب الخلط بين دوافع (أسباب) السلوك والسلوك نفسه.



تنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي عملية دقيقة ومنظمة تسير وفق خطوات محددة.

الخطوة الثانية: تعريف السلوك المستهدف إجرائياً

(Operationally Defining Target Behavior)

بعد تحديد السلوك الذي سيتم تعديله أو المشكلة السلوكية التي سيتم معالجتها، يجب تعريف ذلك السلوك بدقة ووضوح (الخطيب، 2007). مثل هذا التعريف أحد الشروط الأساسية لقياس السلوك. فالتعريف الواضح للسلوك يسمح بجمع معلومات دقيقة حول متى يحدث السلوك، وتصميم تدخل المناسب، وتقييم فاعلية ذلك التدخل (Witt et al., 2004).

الخطوة الثالثة: قياس السلوك المستهدف

(Measuring Target Behavior)

بعد تعريف السلوك إجرائياً يتم جمع بيانات عنه. وتستمر عملية جمع البيانات عن السلوكطوال فترة تنفيذ برنامج التحليل السلوكي التطبيقي (قبل المعالجة، وأثناء المعالجة، وبعد التوقف عن المعالجة). فبدون ذلك قد نستمر باستخدام أساليب غير فعالة، أو قد نتوقف عن استخدام أساليب فعالة (الخطيب، 2007). ويمكن إيجاز الموجهات العامة لقياس السلوك المستهدف على النحو التالي:

- هناك عدة طرق وليس طريقة واحدة لجمع معلومات دقيقة وموضوعية ويجب اختيار الطريقة/الطرق المناسبة للسلوك المراد تعديله.
- قبل البدء بعملية جمع المعلومات، يجب تحديد عدد المرات التي سيتم جمعها فيها، والفترة الكلية لكل مرة، ومتى ستتم عملية جمع المعلومات، ومن سيقوم بها، والتدريب الذي سيحصل عليه.
- جمع المعلومات عن السلوك المستهدف قبل البدء بتنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي (خط الأساس) فتلك المعلومات تساعد في الحكم على فاعلية البرنامج.
- الاستمرار بقياس السلوك المستهدف بعد البدء بتنفيذ البرنامج لملاحظة التغيرات التي تطرأ عليه وتعديل البرنامج حسب الحاجة.
- قياس السلوك بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج لتقييم أثره.
- جمع المعلومات بعد فترة من التوقف عن تنفيذ البرنامج بفترة كافية (المتابعة) لمعرفة ما إذا كان أثر البرنامج طويل المدى.

الخطوة الرابعة: التحليل الوظيفي للسلوك

(Functional Behavioral Assessment)

تشمل هذه الخطوة تحليل المتغيرات أو المثيرات البيئية التي تحدث قبل السلوك والمتغيرات أو المثيرات البيئية التي تحدث بعده (Umbreit, Ferro, Liaupsin, & Lane, 2007). بكلمات أخرى، يتضمن التحليل الوظيفي للسلوك محاولة تحديد العوامل التي تهيئ الفرصة

لحدوث السلوك، والنتائج المترتبة على حدوث السلوك، والوظيفة المحتملة التي يؤديها السلوك بالنسبة للفرد (Witt et al., 2004).

الخطوة الخامسة: تحديد الأهداف(Setting Goals)

بعد تحديد السلوك الذي سيتم تعديله، ينبغي تحديد الأهداف التي سيسعى برنامج تحليل السلوك التطبيقي لتحقيقها (Umbreit et al., 2007). ويجب أن تصاغ الأهداف بحيث تكون محددة، قابلة للقياس، وقابلة للتحقيق. والهدف السلوكي هو وصف مكتوب لثلاثة أشياء تتعلق بالسلوك وهي: (ا) الأداء(Performance) وهو ما يفعله الفرد ويوصف بفعل سلوكي قابل للقياس (ب) الظروف(Conditions) وتتعلق بمكان حدوث السلوك، أو موعده، أو كيفية حدوثه، أو بالأدوات اللازمة لحدوثه، (ج) المعايير(Criteria) وهي طرق قياس الأداء بحيث نعرف هل تحقق الهدف أم لا.

الخطوة السادسة: تصميم برنامج تحليل السلوك
(Designing the ABA Program)

بعد تحديد الأهداف، يجب اختيار أساليب تغيير السلوك اللازمة لتحقيق تلك الأهداف (الخطيب، 2007). ويفضل كتابة العناصر التي يشتمل عليها البرنامج، حيث لا يقوم معدّ البرنامج في كثير من الأحيان بتطبيق برنامج تحليل السلوك التطبيقي بنفسه، بل قد يكتفي بتصميم البرنامج وتدريب أشخاص آخرين للقيام بتنفيذه عملياً (Cooper et al., 2007). وفي هذه الحالة، قد يلجأ محلل السلوك إلى توظيف أساليب متنوعة لإيضاح كيفية التنفيذ مثل المحاضرة أو لعب الدور أو النمذجة وما إلى ذلك. وعند تصميم البرنامج، يتم اختيار التقنيات التي ستستخدم لضبط المثيرات القبلية، والتقنيات لضبط المثيرات البعدية. وعلى وجه التحديد، تشمل هذه الخطوة:

- تحديد المكان والزمان الذي سينفذ فيه البرنامج.
- تحديد الأشخاص الذين سيشاركون في تنفيذ البرنامج.
- اختيار الأساليب التي سيتم استخدامها وذلك بالطبع يعتمد على الهدف المراد تحقيقه.

- تحديد معايير الحكم على فاعلية الأسلوب المستخدم.
- تحديد جميع عناصر (مكونات) برنامج تحليل السلوك التطبيقي ويفضل عمل ذلك كتابة.
- تشجيع الأشخاص ذوي العلاقة بالبرنامج على الالتزام بعناصره.
- مراعاة الجوانب الأخلاقية الأساسية والحقوق الإنسانية للشخص الذي سيتم تعديل سلوكه.
- تحديد الخطط البديلة التي سيتم تنفيذها في حالة عدم تحقيق الهدف.
- التخطيط لتعميم السلوك والمحافظة على استمراريته.

الخطوة السابعة: تنفيذ برنامج تحليل السلوك

(Implementing the ABA Program)

وفي هذه الخطوة، يتم البدء بتنفيذ البرنامج أو الخطة (الخطيب، 2007) بحيث يقوم محلل السلوك بما يلي:

- تطبيق الأساليب المخطط لها بطريقة صحيحة.
- التحقق من صحة تطبيق الأساليب وذلك بجمع المعلومات اللازمة.
- التفكير المسبق بالعوامل التي قد تعوق تنفيذ البرنامج وبذل كل جهد ممكن للتغلب عليها.
- تدريب الأشخاص ذوي العلاقات (الأخوة، الأقران، إلخ) في طرق تنفيذ البرنامج.
- جمع معلومات موضوعية عن دقة تنفيذ البرنامج ومدى الالتزام بالعناصر التي تم تحديدها عند تصميم البرنامج.
- وضع الحلول المناسبة للمشكلات التي يتم مواجهتها أثناء التطبيق.

الخطوة الثامنة: تقييم فاعلية برنامج تحليل السلوك

(Evaluating the Effectiveness of the ABA Program)

تشمل هذه الخطوة توفير أدلة كافية على فاعلية البرنامج الذي تم تنفيذه (الخطيب، 2007). ولكي يكون تقييم البرنامج علمياً فلا بد من توظيف أساليب القياس الموضوعية واستخدام تصاميم البحث التجريبي القادرة على إيضاح العلاقات الوظيفية بين الأساليب

العلاجية والظواهر السلوكية المستهدفة (Cooper et al., 2007). ويركز محلل السلوك في هذه الخطوة على:

- جمع البيانات المناسبة عن التغيرات التي تطرأ على السلوك المستهدف.
- عرض البيانات في رسوم بيانية أو في جداول، وينبغي توضيح ما كان عليه السلوك قبل البدء بتنفيذ البرنامج وكيف أصبح بعد التنفيذ.
- اتخاذ القرارات اللازمة والتوصل إلى استنتاجات واضحة بالاستناد إلى العناصر التي اشتملت عليها عملية تنفيذ البرنامج. فعلى سبيل المثال، هل سيتم تطبيق الأساليب لتغيير أنماط سلوكية أخرى؟ وهل بالإمكان تفعيل الأساليب في المستقبل؟

الخطوة التاسعة: التواصل مع الآخرين ذوي الصلة

(Communicating with Related Others)

تتمثل هذه الخطوة في تقديم معلومات نوعية عن تنفيذ البرنامج وفاعليته وعدم الاكتفاء بمعلومات كمية (الخطيب، 2007).

الاستخدام الأخلاقي للتحليل السلوكي التطبيقي

يتناول هذا الجزء الاعتبارات الأخلاقية في مجال تحليل السلوك التطبيقي. وبعد توضيح أهمية الاستخدام الأخلاقي لأساليب تحليل السلوك التطبيقي، تتم مناقشة العناصر الرئيسة في مدونة السلوك الأخلاقي ومعايير الممارسة المهنية التي يجب مراعاتها عند تنفيذ هذه الأساليب. فقد يواجه الممارسون في مجال تحليل السلوك التطبيقي مواقف تتضمن مشكلات أخلاقية خاصة لأنهم غالباً ما يعملون مع مجتمعات معرضة للخطر (Brodhead & Higbee, 2012). واستناداً لذلك، فالحاجة واضحة لتطوير استراتيجيات لتعليم منفذي برامج التحليل السلوك التطبيقي السلوكات والتصرفات الأخلاقية المسؤولة وحثهم على الالتزام بمدونة السلوك الأخلاقي التي تعتمدها المنظمات والمؤسسات المهنية المؤثرة في مجال تحليل السلوك التطبيقي.

ويرى بردهيد وهجبى (Brodhead & Higbee, 2012) أن مشكلات شتى قد تحدث عندما لا يتم تطوير أنظمة تشجع الممارسين في مجال تحليل السلوك التطبيقي على تعلم السلوك الأخلاقي وتحافظ عليه. وتتمثل هذه المشكلات بالنتائج غير المرغوب فيها بالنسبة لكل من

المهنيين الذين ينفذون برامج تحليل السلوك التطبيقي، والأشخاص الذين تقدم لهم هذه البرامج، والمهنة نفسها. فمن الممكن أن تشمل النتائج غير المرغوب فيها عدم حماية حقوق الأشخاص الذين تطبق عليهم البرامج، والإساءة لسمعة الممارسين وللمهنة نفسها. وبالمقابل، فان نظم مراقبة السلوك الأخلاقي وتشجيعه قد تعمل على منع الكثير من هذه المشكلات:

ويمكن للقارئ المهتم الاطلاع على مدونة السلوك المهني والأخلاقي للتحليل السلوكي التطبيقي التي اعتمدها مجلس شهادات محللي السلوك (Behavior Analyst Certification Board) عام 2015 بعنوان "القوانين المهنية والأخلاقية لمحللي السلوك". وقد صادق هذا المجلس على الترجمة من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية التي قامت بها مها نور الهي. ونكتفي هنا بذكر الأبعاد الرئيسة والفرعية التي تغطيها هذه المدونة (جدول 1-2).

جدول (1-2) :الأبعاد الرئيسة والفرعية في مدونة السلوك المهني والأخلاقي للتحليل السلوكي التطبيقي

1.0السلوك المسؤول لمحلل السلوك
1.01 الاعتماد على المعرفة العلمية
1.02حدود الاختصاص (الأهلية – الكفاءة)
1.03 المحافظة على الكفاءة من خلال التدريب المهني
1.04 النزاهة
1.05 العلاقات المهنية والعلمية
1.06 العلاقات المتعددة وتعارض المصالح
1.07 العلاقات الاستغلالية
2.0مسؤولية محلل السلوك نحو العملاء (الموكلين)
2.01قبول العملاء (الموكلين)
2.02 المسؤولية
2.03 الاستشارة
2.04تدخل طرف ثالث في الخدمات
2.05 حقوق وامتيازات العملاء

2.06الالتزام بالسرية والمحافظة عليها
2.07 الاحتفاظ بالسجلات
2.08الإفصاح (الكشف)
2.09 كفاءة وفعالية العلاج/التدخل
2.010توثيق العمل المهني والبحوث
2.011 السجلات والبيانات
2.012العقود والرسوم والترتيبات المالية
2.013 الدقة في تقارير الفواتير
2.014الإحالات و الرسوم
2.015 توقف الخدمات
3.0تقييم السلوك
3.01 التقييم التحليلي السلوكي
3.02 الاستشارة الطبية
3.03 الموافقة على التقييم التحليلي السلوكي
3.04 شرح (تفسير) نتائج التقييم
3.05سجلات موافقة العميل
4.0 محللو السلوك وبرنامج تغيير السلوك
4.01 الاتساق المفاهيمي
4.02موافقة العملاء وإشراكهم في التخطيط
4.03برامج تغيير السلوك الفردية
4.04التصديق (الموافقة) على برامج تغير السلوك
4.05 وصف أهداف برامج تغيير السلوك
4.06وصف ظروف نجاح برامج تغيير السلوك
4.07 الظروف البيئية التي تتدخل في التنفيذ
4.08 اعتبارات متعلقة بإجراءات العقاب
4.09 الإجراءات الأقل تقييداً
4.010 تجنب المعززات الضارة
4.011إيقاف برامج تغير السلوك وخدمات تحليل السلوك
5.0محلل السلوك كمشرف

5.01كفاءة الإشراف

5.02مقدار (حجم) الإشراف

5.03التفويض الإشرافي

5.04 تصميم الإشراف والتدريب الفعال

5.05 التواصل بشأن شروط الإشراف

5.06 تقديم التغذية الراجعة للمرؤوسين

5.07 نتائج الإشراف

6.0مسؤولية محلل السلوك الأخلاقية تجاه مهنة التحليل السلوكي

6.01 تأكيد المبادىء

6.02نشر التحليل السلوكي

7.0مسؤولية محلل السلوك الأخلاقية تجاه زملائه

7.01 تعزيز ثقافة أخلاقيات العمل

7.02 المخالفات الأخلاقية من قبل الآخرين وخطر الضرر

8.0التصريحات المعلنة (العامة)

8.01تجنب التصريحات المزيفةِ أو المضللة

8.02الحقوق/الملكية الفكرية

8.03 تصريحات الآخرين

8.04 العروض الإعلامية والخدمات الإعلامية

8.05التوصيات/الشهادات والدعايات

8.06الحث/الإختيار الشخصي

9.0محلل السلوك والأبحاثالعلمية

9.01 الالتزام بالقوانين والأنظمة

9.02صفات البحث المسؤول

9.03الموافقة المسبقة

9.04استخدام المعلومات السرية (الخاصة) لأهداف تعليمية أو إرشادية

9.05ملخصات الأبحاث

9.06الدعم وتقييم مشاريع الأبحاث

9.07السرقات العلمية

9.08الاعتراف بالمساهمات

9.09الدقة واستخدام المعلومات

10.0 مسؤولية محلل السلوك الأخلاقية نحو مجلس شهادات محللي السلوك

10.01صحة ودقة المعلومات المقدمة لمجلس شهادات محللي السلوك

10.02الاستجابة في الوقت المناسب، والإبلاغ، وتحديث المعلومات المقدمة للمجلس

10.03 السرية والحقوق الفكرية للمجلس

10.04أمانة الاختبارات وعدم الانتظام

10.05الامتثال لمعايير المجلس فى ما يتعلق بالإشراف وسير الدراسة

10.06محلل السلوك كمشرف

10.07تثبيط إساءة التمثيل من قبل الأفراد غير المصرح لهم

خاتمة

قُدّمت في هذا الفصل معلومات أساسية عن تحليل السلوك التطبيقي. ففي البداية تم توضيح مبررات استخدام الباحثين والممارسين مصطلح "تحليل السلوك التطبيقي" بدلاً من مصطلح "تعديل السلوك". بعد ذلك تم تعريف تحليل السلوك التطبيقي بوصفه نظاماً يستند لنتائج البحوث العلمية التجريبية في فهم السلوك وتغييره. ويشمل هذا النظام بذل جهود لفهم الوظائف التي يقوم بها السلوك بالنسبة للشخص، ومن ثم تنظيم أو إعادة تنظيم الأحداث والمثيرات التي تسبق السلوك والأحداث والمثيرات التي تليه حسبما تقتضي الحالة. كما تمت مناقشة الخصائص المحورية للتفسيرات السلوكية والتفسيرات النفسية الأخرى (التحليلية النفسية، المعرفية، الإنسانية، البيولوجية). ووصف في هذا الفصل أيضاً الاستخدام الأخلاقي للتحليل السلوكي التطبيقي. علاوة على ذلك، وصفت خصائص تحليل السلوك التطبيقي المحورية المتمثلة في كونه تحليلياً، سلوكياً، تطبيقياً، تقنياً، فعالاً، يتبني نظماً مفاهيمية، ويتوخى التأثيرات طويلة الأمد للتغير السلوكي. وفي الجزأين الأخيرين من الفصل، تم تقديم معلومات موجزة عن التطور التاريخي للتحليل السلوكي التطبيقي، ووصفت الخطوات التي يتم اتباعها عند تصميم وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي.

أسئلة الفصل الأول

1. صفة تحليل السلوك التطبيقي التي تجعله يركز على دراسة السلوكات ذات الأهمية الاجتماعية للمباشرة للناس هي أنه

أ. فعال
ب. تحليلي
ج. تطبيقي
د. سلوكي

2. صفة تحليل السلوك التطبيقي التي تجعله يهتم باستخدام الطريقة التجريبية لتوضيح أثر برامج التدخل السلوكي على حدوث أو عدم حدوث السلوك المستهدف هي أنه

أ. تقني
ب. تحليلي
ج. سلوكي
د. فعال

3. الفرع الذي يركز على إجراء البحوث العلمية اللأساسية في المختبرات هو

أ. تحليل السلوك التجريبي
ب. تحليل السلوك التطبيقي
ج. تعديل السلوك
د. السلوكية الراديكالية

4. الشخص الذي يعدّ مؤسس التحليل السلوكي التجريبي هو

أ. دونالد بير
ب. جون واطسون
ج. ب. سكنر
د. ايفان بافلوف

5. وجهة النظر التي ترى أن هناك عمليات عقلية منفصلة عن السلوك وأن هذه العمليات تسبب أو تؤثر على السلوك هي

أ. السلوكية الراديكالية
ب. السلوكية المنهجية
ج. وجهة النظر البيولوجية
د. وجهة النظر المعرفية

6. العلاقة الوظيفية تعني

أ. أن المتغير التابع يتغير عندما يتم تغيير المتغير المستقل وأنه لا أثر للمتغيرات الدخيلة

ب. أن المتغير المستقل يتغير عندما يتم تغيير المتغير التابع وأنه لا أثر للمتغيرات دخيلة
ج. أن المتغير التابع يتغير عندما يتم تغيير المتغيرات الدخيلة وأنه لا أثر للمتغير المستقل
د. أن المتغير التابع يتغير عندما يتم تغيير المتغير المستقل والمتغيرات الدخيلة أيضاً

7. من يقول " أن هذا الطفل لا يستطيع أن يتعلم لأن لديه متلازمة داون" هو شخص يتبنى وجهة النظر

أ. السلوكية ب. المعرفية

ج. البيولوجية د. الإنسانية

8. تختلف النظرية السلوكية عن نظريات علم النفس الأخرى بتأكيدها على ضرورة الاهتمام بدراسة

أ. السلوك ب. العمليات النفسية الداخلية

ج. العوامل الوراثية د. الخبرات السابقة

9. يعتقد محلل السلوك

أ. أن تغيير السلوك الظاهر غير ممكن دون تغيير السلوك الخفي أوّلا

ب. بضرورة تغيير السلوك الظاهر فقط لأنه ليس هناك شيء إسمه السلوك الباطن
ج. أن معظم السلوك الانساني يحدث بالصدفة
د. أن معظم أسباب السلوك موجودة في البيئة الخارجية

10. تقترن سلوكية المثير والاستجابة بالعالم

أ. سكنر ب. بافلوف

ج. واطسون د. ثورندانك

11. جاءت النظرية السلوكية لتتبنى النموذج

أ. الاستبطاني ب. التجريبي
ج. النفسي الداخلي د. الاستبصاري

12. ركزت دراسات سكنر على

أ. السلوك الاجرائي ب. السلوك الاستجابي

ج. السلوك المعرفي د. ردود الفعل المنعكسة

13. الاسم الذي كان يطلق على تحليل السلوك التطبيقي في العقود الماضية هو

أ. التحليل النفسي

ب. ب. تعديل السلوك

ج. الإشراط الكلاسيكي

د. العلاج السلوكي المعرفي

14. يتميز تحليل السلوك التطبيقي بما يلي

أ. التركيز على السلوك القابل للقياس المباشر

ب. الاستناد الى نتائج البحوث العلمية

ج. التحقق تجريبياً من فاعلية الأساليب المستخدمة

د. كل ذكر

15. الخطوة الأولى في عملية تحليل السلوك التطبيقي هي

أ. قياس السلوك المستهدف

ب. تعريف السلوك المستهدف

ج. تحديد السلوك المستهدف

د. تصميم برنامج تعديل السلوك

16. ترك ألبرت باندورا أثراً كبيراً على ميدان تعديل السلوك الإنساني من خلال

أ. دراساته العلمية حول التعزيز

ب. تجاربه حول العقاب

ج. بحوثه حول التعلم بالملاحظة

د. كتاباته حول العمليات النفسية الداخلية

الفصل الثّاني

المفاهيم الأساسيّة في تحليل السّلوك التّطبيقي

هل تعلم؟

أن سلوك الإنسان لا يحدث بالصدفة أو عشوائياً.
أن السلوك الإنساني هو كل ما يفعله الإنسان.
أن السلوك الإنساني متغير وأن ثباته نسبي.
أن التعزيز يختلف عن المكافأة.
أن السلوك قد يكون فعلاً يبادر إليه الإنسان وقد يكون مجرد رد فعل لأحداث تسبقه.
أن محلل السلوك لا يعتقد بجدوى البحث عن أسباب السلوك في المشاعر، والأفكار و(الحالات الداخلية الأخرى.
أن معظم سلوك الإنسان "إرادي" لا يحدث كرد فعل.
أن تعلم الإنسان من خبراته في هذه الحياة يسمى إشراطاً.
أن المثير غير الشرطي هو مثير غير متعلم من الخبرة.
أن التعزيز هو كل ما يحدث بعد السلوك فيعمل على تقوية السلوك وأن العقاب هو كل ما يحدث بعد السلوك فيعمل على إضعاف السلوك.
أن بعض المثيرات بطبيعتها يعمل بمثابة تعزيز للإنسان وبعضها يعمل بمثابة عقاب للإنسان.

مقدمة

يوضح هذا الفصل المفاهيم الأساسية في تحليل السلوك التطبيقي والتي شكّلتها نتائج البحوث العلمية التجريبية. فمعرفة هذه المفاهيم ستساعد القارئ في فهم الفصول القادمة في هذا الكتاب لأنها تشكل الأرضية التي بنيت عليها منهجية تحليل السلوك. المفهوم الأول الذي يتناوله هذا الفصل هو السلوك وما يشمله من استجابات فهذا هو الأساس في علم السلوك الإنساني. ولأن المتغيرات الأكبر أثراً والأكثر أهمية في تحليل السلوك التطبيقي توجد في البيئة فان المفهوم الثاني الذي يوضحه الفصل هو البيئة والمثيرات التي توجد فيها. ثم يميز الفصل بين النوعين الرئيسين من السلوكات المميزة وظيفيا وهما السلوك الاستجابي والسلوك الإجرائي. وفي هذا السياق يصف الفصل طرق تأثير البيئة على هذين النوعين من السلوك وهما: الإشراط الاستجابي والإشراط الإجرائي. وفي الجزء الأخير، يبين الفصل تأثير المتغيرات البيئية القبلية والبعدية على السلوك ويوضح القوانين التي تم اكتشافها في هذا الخصوص والتي أصبحت تشكل بمجملهاحجر الأساس في تحليل السلوك التطبيقي.

ويمكننا تلخيص منهجية تحليل السلوك التطبيقي على النحو التالي: (أ) يصدر الناس أنواعاً شتى من السلوك، (ب) عندما يصدر السلوك فإنه يترتب عليه نتائج قد تؤثر على احتمالات حدوثه في المستقبل، فهذه النتائج إما أن تقوي احتمالات حدوث السلوك في المستقبل أو أن تضعفها، (ج) إن هذه النتائج تحددها البيئة المادية والاجتماعية للشخص. وقد تحقق السلوكيون من هذه الحقائق في بحوث تجريبية مستفيضة وأوضحوا تأثيرات النتائج المختلفة على السلوك (Fisher, Piazza, & Roane, 2013). ولا غنى عن هذه المعلومات لفهم الأسباب التي تدفع الناس ليسلكوا على النحو الذي يسلكون عليه. ومع أن كثيرين من دارسي السلوك الانساني يفضلون البحث داخل الشخص لتفسير السلوكات الانسانية المعقدة، إلا أن تحليل السلوك التطبيقي يركز على الأحداث والخبرات القابلة للملاحظة في البيئة الخارجية. وقد استند السلوكيون في تطوير هذه المفاهيم، إلى افتراضات محددة مثلت اطاراً نظرياً يتصف بالموضوعية، والحتمية، والاهتمام بالتطبيقات العملية. ومن المفيد مناقشة الافتراضات التي استند إليها تحليل السلوك قبل الولوج إلى المفاهيم السلوكية الرئيسة.

ونلخص هنا أهم هذه الافتراضات كما وصفها الخطيب (1991) نقلاً عن ناي (Nye, 1979).

1. السلوك نظامي يخضع لقوانين، فالسلوك تضبطه العوامل الجينية والبيئية وفق قوانين منظمة وثابتة.
2. تحدد البنية الوراثية للشخص بعض أبعاد سلوكه (الأنواع الأساسية من السلوك التي يمكنه تأديتها)، لكن العوامل البيئية تحدد كثيراً من خصائص هذا السلوك، وهذه العوامل يمكن ملاحظتها وتغييرها بشكل مباشر. فعلى الرغم من أن الإنسان يرث استعدادات وقدرات محددة، إلا أن خبراته البيئية هي التي تشكل السمات السلوكية التي تميزه كفرد. ومن الأسهل ملاحظة العوامل البيئية وتغييرها مقارنة بالعوامل الجينية.
3. يتمثل دور علم النفس (علم السلوك كما يحب السلوكيون تسميته) في اكتشاف العلاقات السببية أو الوظيفية بين العوامل البيئية والسلوك. فعلى الرغم من أن العلماء قد يوضحون أثر حدثٍ ما على حدثٍ آخر، إلا أنهم يتوخّون الحذر فلا يوحون بأنهم يعرفون كيف يسبب الحدث النتيجة. ويهتم علم السلوك بدراسة أثر العوامل البيئية على السلوك. وقد يستطيع العلماء الآخرون كعلماء وظائف الأعضاء، في نهاية الأمر، أن يفسّروا طبيعة ما يحدث داخل أجسادنا عندما نسلك. لكن فهم العلاقات الوظيفة بين العوامل البيئية والسلوك سيبقى أمراً حيوياً دائماً.
4. أفضل الطرق لتحديد العلاقات هي ضبط ظروف بيئية محددة (الأسباب) وملاحظة أثر ذلك على السلوك. وهذه هي الطريقة التجريبية وهي مختلفة تماماً عن أنواع الملاحظات التي نقوم بها في حياتنا اليومية. فكثير من العوامل غير المعروفة قد تكون ذات أثر على السلوك الذي نلاحظه، الأمر الذي يجعل من الصعب أو المستحيل تحديد العوامل الحاسمة. وبالامكان التحكم بظروف محددة وملاحظة نتائج ذلك على السلوك باستخدام الطريقة التجريبية.
5. أفادت دراسة الحيوانات في تحديد المفاهيم السلوكية الأساسية التي يمكن اختبارها على المستوى الانساني. وكان المبرر الرئيس لدراسة الحيوانات هي أنها أبسط من بني البشر، فمن الممكن التحكم بماضيها وظروفها الحالية بسهولة نسبياً ومن الممكن دراستها في

ظروف محددة لفترات زمنية طويلة. وعلى الرغم من أن الانسان يختلف عن الحيوان بكل تأكيد، فليس هناك سبب وجيه لرفض إمكانية كون المفاهيم السلوكية قد تنطبق على كل من الانسان والحيوان.

6. يمكن توظيف المفاهيم السلوكية المشتقة من الدراسة التجريبية للعلاقات بين العوامل البيئية والسلوك لحل المشكلات الإنسانية. فنتائج الدراسات التي أجريت على كل من الحيوان والإنسان يمكن استخدامها لتحسين ظروف الإنسان. وبالامكان إخراج تلك الدراسات من مختبرات علم النفس إلى العالم الخارجي، وتطبيقها في الأوضاع الحياتية الحقيقية، ومتابعتها بدقة لتحديد فاعليتها.

7. التخمين عن المشاعر، والأفكار و (الحالات الداخلية) الأخرى بوصفها أسباباً للسلوك ليس ضرورياً بل هو أمر مضلل ربما. فهذه الحالات – رغم انها تحدث بكل تأكيد- لا تضبط السلوك، لكنها تتأثر بالظروف البيئية (كالثواب والعقاب) مثلها في ذلك مثل السلوك الظاهر. بعبارة أخرى، إنها نتائج لا أسباب. ولعل هذا المفهوم من مفاهيم علم النفس السلوكي هو الذي يواجه الناس صعوبة بالغة في تقبله، لأنهم تعودوا على أن ينسبوا سلوكهم لشعورهم وتفكيرهم.

السلوك(Behavior)

يُستخدم مصطلح "السلوك" على نطاق واسع في الأوساط العلمية وفي حياتنا اليومية أيضاً. وبوجه عام، فالسلوك هو كل ما يفعله الإنسان (Fisher, Piazza, & Roane, 2013). ففتح هذا الكتاب سلوك، وقراءة هذه الفقرة سلوك، وكتابة ملاحظات حولها سلوك. وبالمثل، فان قيادة المركبة أو احتساء القهوة سلوك، وكذلك التكلم مع الآخرين، أو الوقوف في الصف، أو تنظيف الأسنان، أو تشغيل التلفاز. إلا أن ثمة اختلافاً في النظرة للسلوك. فهل يقصد بالسلوك الأفعال الظاهرة فقط أم أن السلوك يشمل الباطن أيضاً؟ وهل يقتصر السلوك على ما يفعله الفرد أم أنه يشمل ما يقوله أيضاً؟ وهل السلوك عرَض لعملية ما أم أنه العملية ذاتها؟ وهل السلوك نتاج البنية الوراثية أم أنه مكتسب ومتعلم من الخبرات البيئية؟ (الخطيب والحديدي، 1996). أسئلة عديدة جداً تطرح نفسها على المهتمين بتحليل

السلوك وتفسيره وتعديله. وللتعريف المقدّم للسلوك دلالات بالغة الأهمية، فالتعريف يقرر وسائل القياس والمعالجة.

ما يهمنا التأكيد عليه في هذا الصدد هو أن تعريف السلوك وفقاً لعلم النفس السلوكي الذي انبثق عنه تحليل السلوك التطبيقي يرى أن السلوك ظاهرة ترتبط بالتفاعل ما بين الشخص وبيئته، ويشير هذا التعريف إلى أن هذا التفاعل متواصل. فالسلوك لا يحدث في فراغ بل في بيئة معينة وهو ليس ثابتاً بل يتغير بتغير الظروف البيئية التي يتفاعل معها. والسلوك من خصائص الكائنات الحية وهو أحد المتغيرات الرئيسة التي يتحدد في ضوئه تكيفها وبالتالي بقاؤها نفسه (Skinner, 1953).

وعلى الرغم من أن كلمات مثل "حركة"، و"نشاط"، و"تصرف" تستخدم للإشارة للسلوك، إلا أن ثمة حاجة لتعريف السلوك بدقة أكبر للغايات العلمية. فتعريف العلم للظواهر التي يهتم بدراستها يترك تأثيرات كبيرة على طرق القياس التي يتم تطويرها، وعلى التجارب العلمية التي يتم إجراؤها، والافتراضات النظرية التي يتم تبنيها (Cooper et al.,2007). وقد قدّم جونستون وبينيبيكر (Johnston & Pennypaker, 1980) تعريفاً للسلوك أصبح الأكثر قبولاً وتوثيقاً في أدبيات تحليل السلوك. ويركز هذا التعريف على أن السلوك هو ذاك الجزء من تفاعل الإنسان مع بيئته وينتج عنه تغيير يمكن قياسه في بعد واحد على الأقل من أبعاد البيئة.



السلوكهو أي فعل أو رد فعل يقوم به الإنسان لتحقيق هدف ما.
وقد يكون السلوك إرادياً أو غير إرادي، ظاهراً أو خفياً، بسيطاً أو معقداً.

والسلوك ظاهرة معقدة تتكون من مجموعة أو فئة استجابات تتشارك في بعض الأبعاد المادية أو الوظائف. والاستجابة (Response) هي الوحدة القابلة للقياس في علم تحليل السلوك التطبيقي. فعلم السلوك، كغيره من العلوم، يعمل على تجزئة الظاهرة قيد الدراسة ويبسّطها ليتم قياسها وتحليلها بطرق موضوعية وخاصة في البحوث الأساسية التجريبية. وفي البحوث التطبيقية، يتم التركيز على جملة من الاستجابات المرتبطة وظيفياً ببعضها البعض بشكل أو آخر. وتسمى الاستجابة التي تحدث دون خبرة سابقة (دون إشراط) الاستجابة غير الشرطية (Unconditioned Response) في حين تسمى الاستجابة التي يُظهرها الشخص نتيجة التعلم والإشراط الاستجابة الشرطية (Conditioned Response). ويقدم الجدول (2-1) وصفاً موجزاً للخصائص الثلاث الرئيسة للسلوك كما نقلها الخطيب (1991) عن ناي (Nye, 1979).

جدول (2-1): خصائص السلوك الإنساني

الخاصية	الوصف
القابلية للتنبؤ	إذا استطاع العلم تحديد النظام الذي يخضع له السلوك، يصبح التنبؤ بالسلوك ممكناً. ويعتقد محللو السلوك أن البيئة (الظروف المادية والاجتماعية الماضية والحالية) هي التي تقرر سلوكنا. وبناء عليه فإننا نستطيع التنبؤ بسلوك الفرد بناءً على معرفتنا بظروفه البيئية السابقة وظروفه البيئية الراهنة.
القابلية للضبط	إذا كانت الظروف البيئية هي التي تحدد السلوك فإن تنظيم هذه الظروف سيقود إلى تنظيم السلوك. وأحد الأهداف الأساسية المعلنة لعلم السلوك هو ضبط السلوك إلا أن كل نظرية من النظريات تقترح أساليب مختلفة لتحقيق هذه الغاية. والضبط يأخذ أشكالاً مختلفة وقد يشمل عمليات متعددة. وفي تحليل السلوك، كثيراً ما يشمل الضبط تنظيم أو إعادة تنظيم الأحداث البيئية التي تسبق السلوك أو تحدث بعده. لكن الضبط يشمل أيضاً ضبط الفرد لسلوكه (الضبط الذاتي). والضبط الذي يقترحه محللو السلوك ليس الضبط المنفر أو السلبي وإنما الضبط الإيجابي الإنساني.

القابلية للقياس	السلوك الإنساني ظاهرة معقدة غير بسيطة. وما يزيد في تعقيد السلوك أن جزءاً منه ظاهر وقابل للملاحظة وجزءاً غير ظاهر ولا يمكن قياسه بشكل مباشر. وحتى السلوك الظاهر فهو قد لا يكون بسيطاً وقد لا يكون قياسه سهلاً. وقدطوّر علماء السلوك أساليب مباشرة (كالملاحظة، وسلالم التقدير، وقوائم الشطب) وأساليب غير مباشرة (كاختبارات الذكاء، واختبارات الشخصية، وغيرها) لقياس السلوك.

السلوك الاستجابي(Respondent Behavior)

السلوك الاستجابي هو السلوك الذي يحدث كاستجابة لمثير معين، بمعنى أنه سلوك تستجرّه مثيرات تسبقه زمنياً. وهذا النوع من السلوك انعكاسي (رد فعل) فلا شيء سوى المثير القبلي ضروي لحدوثه، وهو ليس تحت الضبط الإرادي ولهذا فهو يسمى بالسلوك غير الإرادي. فالإنارة القوية تعمل على تضيق حدقة العين، وارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى العرق. وإذا تكرر حدوث المثير القبلي في فترة زمنية قصيرة، فان الاستجابة الجسدية أو الانفعالية تضعف أو قد تتوقف عن الحدوث وتعرف هذه الظاهرة بالتعود (Cooper et al., 2007).

ومن الناحية الفسيولوجية، يرتبط السلوك الاستجابي بالجهاز العصبي الذاتي ولعل ذلك يفسر كون معظم الانفعالات والعواطف تندرج تحت السلوك الاستجابي. ولأن السلوك الاستجابي يتأثر بالمثيرات القبلية ولا يتأثر بالمثيرات البعدية فهو ثابت نسبياً ولا يتغير من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى ولكن ما يتغير هو أنواع المثيرات التي تستجره (Fisher et al., 2013). ويطلق على القوانين التي تفسر كيف تصبح المثيرات القبلية المحايدة قادرة على التحكم بهذا النوع من السلوك بقوانين الإشراط الاستجابي. ويقدّم الجدول (2-2) أمثلة على السلوك الاستجابي والمثيرات التي تستجره.

جدول (2-2): بعض الأمثلة على السلوك الاستجابي والمثيرات التي تستجره

• الوخزة المؤلمة تستجر استجابات انفعالية محددة.
• رؤية الأفعى تؤدي إلى الشعور بالخوف.
• الإضاءة القوية تؤدي إلى تقلص حدقة العين.
• الطعام في الفم يستجر سيلان اللعاب.
• عصير الليمون في الفم يستجر سيلان اللعاب وتلمظ الشفاه.
• صفارة الانذار تثير الذعر في النفوس.
• استنشاق بعض النكهات يؤدي إلى العطاس.
• الأجسام الغريبة في العين تقود إلى سيلان الدموع.
• وضع اليد في ماء ساخن يؤدي إلى سحبها فوراً .
• هبات الهواء تؤدي إلى اغماض العينين وفتحهما.
• رؤية الطعام تستجر اللعاب.
• رؤية عزيز يتألم تستجر العواطف.
• الصوت العالي المفاجئ يؤدي إلى الاجفال.

الإشراط الاستجابي(Respondent Conditioning)

بيّن عالم الفسيولوجيا الروسي ايفان بافلوف (Ivan Pavlov) الذي عاش من 1849 إلى 1936 أنه يمكن لمثيرات جديدة أن تستجر السلوك الاستجابي. فأثناء دراسته للجهاز الهضمي للكلاب في المختبر قام بافلوف بسلسلة من الدراسات التي اكتشف من خلالها جملة من مبادئ التعلم أصبحت تعرف بمبادئ الإشراط الاستجابي. فالطعام في الفم يستجر اللعاب أما الصوت فلم يكن يستجر اللعاب. ولكن بعد عدد من المرات التي تم فيها سماع الصوت مباشرة قبل تقديم الطعام أو تزامن معه أصبح الصوت يستجر اللعاب. وقد سمّى بافلوف الطعام المثير غير الشرطي (Unconditioned Stimulus) وسمّى افراز اللعاب عند رؤية الطعام الاستجابة غير الشرطية (Unconditioed Response). أما الصوت فلم يكن له في البداية أية علاقة باللعاب ولذلك سمّى الصوت المثير المحايد (Neutral Stimulus).

وبعد أن اقترن الصوت بالطعام وأصبح يستجر اللعاب أطلق بافلوف عليه اسم المثير الشرطي (Conditioned Stimulus) وسمّى اللعاب الذي كان يفرز بسبب الصوت الاستجابة الشرطية(Conditioned Response).

واكتشف بافلوف أيضاً أن العلاقة بين المثير والاستجابة تضعف وتتوقف في النهاية إذا تم تقديم المثير الشرطي بغياب المثير غير الشرطي. فالصوت لم يعد يستجر اللعاب بعد عدة مرات تم إصداره فيها دون ظهور الطعام وسمّى بافلوف ذلك المحو الاستجابي (Respondent Extinction).

السلوك الاجرائي(Operant Behavior)

يسمّى السلوك الذي يؤثر على بيئتنا المادية والاجتماعية التي نعيش فيها السلوك الإجرائي. ويستطيع هذا السلوك تغيير البيئة من خلال إحداث نتائج معينة تؤثر فيها. والنتائج هي العامل الرئيس الذي يقرر إذا كان الشخص سيفعل الشيء نفسه مرة أخرى أم أنه سيحاول عمل شيء آخر. فبعض النتائج تقوّي السلوك الذي سبقها والبعض الآخر من النتائج يضعف السلوك أو لا يكون له أثر يذكر على السلوك. لذلك فان دراسة السلوك الاجرائي حجر زاوية في تحليل السلوك التطبيقي.

ولأن السلوك الإجرائي سلوك تؤثر فيه أساساً المثيرات البعدية، يقال إن السلوك الإجرائي وظيفة لنتائجه. فما يحدث بعده هو الذي يحدد احتمالات تكراره في المستقبل. وإذا كان السلوك الإجرائي يتأثر بالمثيرات البعدية فذلك لا يعني أنه لا يؤثر فيها. فالسلوك الإجرائي ليس سلوكاً انعكاسياً إذ لا تستجره مثيرات سابقة ولكنه سلوك نشط وفاعل يشكل معظم ما يفعله الإنسان. لكن هذا السلوك يصدر عن الفرد إرادياً ومن صفاته التغير فسرعته أو معدل حدوثه يتقرر في ضوء النتائج المترتبة عليه (Cooper et al., 2007).

الإشراط الإجرائي(Operant Conditioning)

الإشراط الإجرائي هو العمليات التي من خلالها تؤثر المثيرات البعدية (النتائج) على السلوك الإجرائي. وعندما ينتج عن المثيرات البعدية زيادة في السلوك فالتعزيز يكون قد حدث ويسمّى المثير البعدي في هذه الحالة معززاً (Reinforcer). وعندما ينتج عن المثيرات

البعدية انخفاض في السلوك فالعقاب يكون قد حدث ويسمّى المثير البعدي في هذه الحالة مثيراً عقابياً(Punisher) .

وينوه كوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007) إلى الحقائق التالية في ما يتعلق بأثر النتائج على السلوك الإجرائي:

- توثر النتائج على السلوك المستقبلي فقط فهي تؤثر على احتمالات تكرار السلوكات المشابهة بوجود مثيرات مشابهة.
- تختار النتائج فئة من الاستجابات وليس استجابات فردية.
- النتائج الفورية هي الأكبر أثراً على السلوك.
- تؤثر النتائج على السلوك بصرف النظر عن طبيعته. فأي سلوك يتبعه تعزيز سيقوى وأي سلوك يتبعه عقاب سيضعف.
- يحدث الإشراط الإجرائي تلقائياً فليس شرطاً أن يعيه الشخص.

البيئة(Environment)

يحدث السلوك في سياق بيئي معين وليس في فراغ بيئي. وقد عرّف جونستون وبينيبيكر (Johnston & Pennypaker, 1980) البيئة بأنها مجموعة الظروف التي يسلك فيها الشخص. وبذلك فالبيئة لا تقتصر على الأحداث الخارجية بل هي تشمل الأحداث داخل جسد الإنسان. وقد رأى هذان المؤلفان أن ما يحدث خارج الجسد أو داخله يخضع للقوانين ذاتها فكل ما يفعله الجلد هو أنه يجعل دراسة وقياس ما يحدث في الداخل أكثر صعوبة.

وكما يشير كوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007)، فالبيئة عالم معقد وديناميٍ يتغير من لحظة لأخرى. ولذلك فان محللي السلوك يستخدمون مصطلح "مثير" (Stimulus) أو "حدث" (Event) عندما يتحدثون عن البيئة. والمثير أو الحدث هو تغيير يؤثر على الإنسان من خلال خلاياه المستقبلة. وهذه الخلايا تستقبل كلاً من المثيرات الخارجية والمثيرات الداخلية. وتؤثر البيئة على سلوك الإنسان من خلال تغير المثيرات وليس من خلال استقرار الظروف المثيرة. ولذلك ينصب جل الاهتمام في ميدان تحليل السلوك على تنظيم أو إعادة تنظيم المثيرات البيئية ذات العلاقة بالسلوك الإنساني.

وتُصنف المثيرات إلى أنواع عديدة. فالمثير الذي يسبق السلوك يسمّى المثير القبلي (Antecedent). وأما المثير الذي يلي السلوك فيسمّى المثير البعدي (Consequence). ويسمّى المثير البعدي الذي يقوي السلوك بالمثير التعزيزي (Reinforcing Stimulus). أما المثير البعدي الذي يضعف السلوك فهو يسمّى المثير العقابي (Punishing Stimulus). ويسمّى المثير القبلي الذي يؤدي إلى حدوث السلوك الاستجابي المثير الاستجراري (Eliciting Stimulus) في حين يسمّى المثير القبلي الذي يهيّئ الفرصة لحدوث السلوك الإجرائي المثير التمييزي (Discriminative Stimulus) ويشار إليه بالرمز (S^D). ويقوم المثير القبلي بهذه الوظيفة بسبب تقديم التعزيز بعد القيام بالاستجابة بوجوده لأنه مثير صحيح. أما المثير القبلي الذي لا يقدم التعزيز بوجوده لأنه مثير خاطئ فهو يسمى S-Delta ويشار إليه بالرمز (S^Δ). والمثيرات التمييزية نوعان رئيسان هما:

أ. مثيرات تمييزية إيجابية (Positive Discriminative Stimuli): وهذه المثيرات التي يشار إليها بالرمز (S^{R+}) هي مواقف تكون احتمالات حدوث السلوك فيها قوية، فجرس الهاتف يهيئ الفرصة لرفع سماعته، وابتسامة الأب تشجع الإبن على طلب ما يريد، وهكذا.

ب. مثيرات تمييزية سلبية (Negative Discriminative Stimuli): تتمثل هذه المثيرات التي يشار إليها بالرمز (S^{R-}) بمواقف تكون احتمالات حدوث السلوك بوجودها ضعيفة أو معدومة. فوجه المدير العابس لا يشجع الموظف على طلب زيادة في الراتب، والمعاكسات الهاتفية المتعاقبة لا تدفع الشخص إلى رفع السماعة أو إلى التكلم بهدوء في حالة رفعها، وهكذا.

التعزيز (Reinforcement)

التعزيز من أهم المفاهيم في ميدان تحليل السلوكي التطبيقي. ويشير هذا المصطلح إلى نتائج تقوّي احتمالات حدوث السلوك (بمعنى أنه تزداد قابلية تكراره ثانية في ظروف مشابهة) عندما تكون نتائجه معززة. وهكذا، فالسلوك يعرّف وظيفياً أي من خلال أثره على

السلوك. وثمة فرق بين "التعزيز" و "المكافأة"، فالمكافأة قد تقوّي السلوك وقد لا تقوّيه. فعلى سبيل المثال، قد يقدّم الوالدان مكافآت لإبنهما دون أن يعززا سلوكه المرغوب فيه. أما التعزيز فهو يقوي السلوك، وإذا لم تعمل النتيجة على تقوية السلوك فهي لم تكن تعزيزاً أصلاً.

التعزيز الإيجابي(Positive Reinforcement)

في التعزيز الموجب، تتمثل نتائج السلوك في إضافة شيء ما (معزز إيجابي) الأمر الذي يزيد من احتمالات تكرار السلوك. ويسمّى الشيء الذي يضاف بعد حدوث السلوك معززاً موجباً. ومن الأمثلة على ذلك:

- ابتسامة الأم لأبنها عندما يغسل يديه قبل تناول وجبته.
- حصول الطالب على علامات جيدة بعد أن يدرس جيداً.
- مكافأة الموظف الذي أتقن عمله.
- إعطاء الطفل الشيء الذي يريده عندما يطلبه بطريقة مناسبة.
- شكر الشخص الذي يساعدنا عند الحاجة.
- النظر باحترام للشخص الذي أحسن التصرف.
- إعطاء الشخص الذي تميز في أدائه شهادة تقدير.
- كتابة كلمات طيبة في دفتر الطالب الذي أنجز مهمة أكاديمية بشكل صحيح.
- اشتراء وجبة طعام مميزة للإبن الذي تعاون مع الأسرة في ترتيب البيت.

التعزيز السلبي(Negative Reinforcement)

السلوك لا يقوى بفعل التعزيز الموجب فحسب، فثمة أفعال أو نشاطات عديدة تخلّص الشخص من النتائج السلبية أو تساعده في الهرب منها ويسمّى التعزيز في هذه الحالة التعزيز السلبي. وتسمّى المثيرات التي يرتاح الشخص عند التخلص منها المثيرات المنفرة. وإزالة المثيرات المنفرة أمر معزز للشخص، بمعنى أن السلوك الذي يعمل على إزالتها تزداد احتمالات حدوثه في المستقبل. ومن الأمثلة على التعزيز السلبي:

- قيام الطفل بتأدية واجباته المنزلية ليتخلص من تذمر والديه منه.
- إعطاء الأب إبنه ما يريد ليرتاح من بكائه.

- امتناع الطالب عن الدخول لغرفة الصف تجنباً لتوبيخ المعلم له.
- ذهاب الزوجة إلى إحدى الغرف في البيت وإغلاق الباب خلفها تهرباً من "محاضرات" زوجها لها.
- امتثال السائق لقوانين السير تجنباً للمخالفات.
- تناول حبة دواء للتخلص من الصداع.
- ارتداء ملابس دافئة في فصل الشتاء لاتقاء البرد.
- تشغيل المكيف أو المروحة في فصل الصيف للتغلب على ارتفاع درجات الحرارة.

العقاب (Punishment)

يحدث العقاب عندما تؤدي نتائج السلوك إلى خفض تكراره في المستقبل. وهكذا، فالعقاب مثل التعزيز من حيث أنه يعرّف وظيفياً. والعقاب أيضاً نوعان يشملان إما إضافة مثيرات بعدية أو إزالة مثيرات بعدية. وعلى الرغم من أن بعض المراجع العلمية تطلق على العقاب بإضافة مثيرات بعدية اسم العقاب الإيجابي (Positive Punishment) وعلى العقاب بإزالة مثيرات بعدية اسم العقاب السلبي (Negative Punishment)، إلا أن ذلك لا يعني أبداً أن نتائج النوع الأول على السلوك إيجابية وأن نتائج النوع الثاني على السلوك سلبية (Copper et al., 2007). فالنوعان يخفضان احتمالات تكرار السلوك في المستقبل، الأول يحقق ذلك بإضافة مثيرات سلبية أو منفرة (تعريض الشخص لما لا يحبه) والثاني يحققه بإزالة مثيرات إيجابية أو محببة (العقاب بالحرمان). ولأن مصطلحي العقاب الإيجابي والعقاب السلبي انبثقا بموازاة مصطلحي التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي فهما مصطلحان مربكان. وتميل المراجع العلمية إلى استخدام مصطلحين آخرين هما العقاب من النوع الأول (Type 1 Punishment) بدلاً من العقاب الإيجابي والعقاب من النوع الثاني (Type 2 Punishment) بدلاً من العقاب السلبي.

والمثيرات التعزيزية والمثيرات العقابية شأنها شأن المثيرات الأخرى قد تكون غير شرطية (تؤثر على السلوك دون الحاجة إلى إشراط أو تعلم) وقد تكون شرطية (تؤثر على السلوك نتيجة الإشراط أو التعلم). فالمثير التعزيزي (المعزز) يكون معززاً غير شرطي (Unconditioed Reinforcer) إذا أدى إلى زيادة احتمالات تكرار السلوك في المستقبل دون

أن يقترن بأي معزز آخر. فالطعام والشراب، على سبيل المثال معززات غير شرطية لأنها تلبي الاحتياجات البيولوجية للفرد وتدعم بقاءه. وبالمثل، يكون المثير مثيراً عقابياً غير شرطي (Unconditioned Punisher) إذا أدى إلى خفض احتمالات تكرار السلوك في المستقبل دون أن يقترن بأي مثير منفر أو عقابي آخر. ومن الأمثلة على ذلك المثيرات المؤلمة بطبيعتها(Copper et al., 2007).

وقد تكون المثيرات التعزيزية والمثيرات العقابية شرطية (لا تؤثر على السلوك إلا بعد إشراط أو تعلم. ويسمى المثير التعزيزي (المعزز) معززاً شرطياً (Conditioed Reinforcer)إذا كان محايداً في البداية وأصبح يعمل على زيادة احتمالات تكرار السلوك في المستقبل بعد أن اقترن بمعزز آخر. فالكلمة الطيبة، والابتسامة، وشهادة التقدير، على سبيل المثال، معززات شرطية لانتها تستمد أثرها التعزيزي من اقترانها بمعززات أخرى. وبالمثل، يسمى المثير مثيراً عقابياً شرطياً (Conditioned Punisher) إذا كان محايداً في البداية لكنه أصبح يؤدي إلى خفض احتمالات تكرار السلوك في المستقبل بعد أن اقترن بمثير منفر أو عقابي آخر. ومن الأمثلة على ذلك النظرة الساخرة.



التعزيز والعقاب الركنان الرئيسان في عمليات تحليل السلوك وتعديله.

وفي تحليل السلوك، يستخدم مصطلح العلاقة الشرطية ذات العناصر الثلاثة (Three-Term Contingency) لتوضيح العلاقة بين المثيرات القبلية، والسلوك، والمثيرات البعدية. واختصاراً للمفردات الثلاث باللغة الانجليزية أصبحت هذه العلاقة تعرف بال(ABC)

حيث(A) تشير إلى المثير القبلي (Antecedent)و (B) تشير إلى السلوك (Behavior) و (C) تشير إلى المثير البعدي أو النتيجة (Consequence). ويوضح الجدول (2-3) هذه العلاقة الشرطية. أما الجدول (2-4) فيقدم أمثلة على إجراءات التعزيز والعقاب في هذه العلاقة.

جدول (2-3): العلاقة الشرطية ذات العناصر الثلاثة

	المثيرات الإيجابية	المثيرات السلبية
إضافتها	تعزيز إيجابي (يقوّى السلوك)	عقاب من النوع الأول (يضعف السلوك)
إزالتها	عقاب من النوع الثاني (يضعف السلوك)	تعزيز سلبي (يقوّى السلوك)

الجدول (2-4) :أمثلة على إجراءات التعزيز والعقاب في العلاقة الشرطية ذات العناصر الثلاثة

المثير القبلي	السلوك	المثير البعدي	العملية السلوكية	الأثر على السلوك
"اقرأ الفقرة الأولى"	الطالب يقرأ الفقرة	المعلم يثني على الطالب	تعزيز إيجابي	↑
رائحة كريهة تنبعث من المطبخ	إخراج كيس النفايات خارج البيت	اختفاء الرائحة	تعزيز سلبي	↑
كأس من عصير البرتقال	محمد يسكب العصير على الأرض	الأب يصرخ في وجه محمد	عقاب من النوع الأول	↓
التلفاز في البيت	يتشاجر الأخوان على مشاهدة البرامج	الأب يمنعهما من مشاهدة التلفاز	عقاب من النوع الثاني	↓

خاتمة

نوقشت في هذا الفصل المفاهيم الأساسية في تحليل السلوك التطبيقي. وعلى وجه التحديد، تم التركيز على السلوك والبيئة. بالنسبة للسلوك، تم التمييز بين السلوك الاستجابي (السلوك الذي يحدث كرد فعل لمثيرات قبلية) والسلوك الإجرائي (السلوك الذي تهيء المثيرات القبلية لظهوره لكنها لا يحدث كرد فعل لها فالمثيرات الأكبر أثراً عليه هي المثيرات البعدية (النتائج). وتمت الإشارة إلى أن السلوك يتكون من طائفة مترابطة من الاستجابات وأن البيئة تشمل أشكالاً شتى من المثيرات. وتم الانتقال بعد ذلك إلى التفريق بين أنواع المثيرات ودورها المحتمل في التأثير على السلوك. وفي الأجزاء الأخيرة قُدمت معلومات مختصرة عن التعزيز والعقاب. وقُدمت معلومات تساعد القارئ على التمييز بين التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي من جهة وما بين العقاب من النوع الأول والعقاب من النوع الثاني من جهة أخرى. وفي الجزء الأخير من الفصل نوقشت بإيجاز شديد العناصر الرئيسة في عملية تحليل السلوك التطبيقي.

أسئلة الفصل الثاني

1. يسمّى المثير الحيادي الذي يصبح له أثر على السلوك بفعل الخبرة

أ. مثيراً غير شرطي   ب. مثيراً شرطياً

ج. مثيراً قبلياً   د. مثيراً بعدياً

17. المثير الذي يضعف احتمالات حدوث السلوك الإجرائي إذا حدث قبل السلوك هو

أ. مثير استجراري   ب. مثير عقابي

ج. مثير تمييزي سلبي   د. مثير خارجي

3. أي السلوكات التالية سلوك اجرائي؟

أ. اللعب مع الآخرين   ب. التصفيق

ج. ارتداء الملابس   د. كل ما ذكر

4. أي السلوكات التالية سلوك استجابي؟

أ. سيلان اللعاب   ب. التقيؤ

ج. الحركات العضلية غير الارادية   د. كل ما ذكر

5. النموذج الذي يركز على تحليل السلوك وتعديله في ضوء المثيرات القبلية والمثيرات البعدية هو

أ. نموذج الاشراط الاجرائي   ب. نموذج الاشراط الكلاسيكي

ج. نموذج التعلم الاجتماعي   د. نموذج الإشراط الاستجابي

6. بدأت سميرة ترمي الألعاب على الأرض، فأتى المعلم مسرعاً وأمسك يدي سميرة ليمنعها من رمي المزيد من الألعاب. المثير في هذه الحالة هو

أ. سميرة ب. المعلم

ج. إمساك يدي سميرة   د. الألعاب

7. بدأ أحمد بالبكاء عندما رأى أمه تدخل المدرسة. الاستجابـــة في هذه الحالة هي

أ. بكاء أحمد ب. رؤية الأم

ج. دخول الأم للمدرسة د. أحمد

8. المثير الحيادي الذي يقترن بشكل متكرر بخبرة عقابية يصبح:

أ. مثيرا عقابيا شرطيا

ب. مثيرا عقابيا أوليا

ج. مثيرا عقابيا غير شرطي

د. مثيرا عقابيا غير متعلم

9. يتم التمييز في تحليل السلوك التطبيقي بين نوعين من السلوك هما

أ. السلوك المتعلم والسلوك الاستجابي

ب. السلوك الإجرائي والسلوك الاستجابي

ج. رد الفعل الانعكاسي واسلوك الاستجابي

د. السلوك الشرطي والسلوك المتعلم

10. الاستجابة التي تقوى بسبب النتائج هي مثال على العملية السلوكية المسماة

ا. تعزيز ب. محو

ج. ضبط مثير د. إشراط

11. المال مثال على معزز ....، والماء مثال على معزز ....

أ. شرطي، غير شرطي ب. غير شرطي، شرطي

ج. أولي، ثانوي د. غير متعلم، متعلم

12. يسمى المثير الذي يتم تعزيز السلوك بوجوده

أ. مثيرا شرطيا ب. مثيرا غير شرطي

ج. مثيرا تمييزيا سلبيا د. مثيرا تمييزيا إيجابيا

13. أهم فرق بين السلوك الاجرائي والسلوك الاستجابي هو

أ. أن الأول يتغير والثاني لا يتغير

ب. أن الأول وراثي والثاني مكتسب

ج. أن الأول تضبطه المثيرات البعدية والأول تضبطه المثيرات القبلية

د. أن الأول رد فعل والثاني فعل

14. التعريف الأكثر قبولاً وتوثيقاً للسلوك في ميدان تحليل السلوك التطبيقي هو

أ. السلوك هو ذاك الجزء من تفاعل الإنسان مع بيئته وينتج عنه تغيير يمكن قياسه في بعد واحد على الأقل من أبعاد البيئة

ب. السلوك هو الأفعال الحركية الظاهرة

ج. السلوك هو الصفة الرئيسة التي تحدد شخصية الفرد

د. السلوك هو انعكاس لكل ما هو داخل النفس

15. الاستجابة التي لا تكون موجودة لدى لكنه يتعلمها بالخبرة والتفاعل مع البيئة هي استجابة

أ. أولية ب. فعالة

ج. شرطية د. غير شرطية

16. امتثال السائق لقوانين السير تجنباً للمخالفات هو مثال على

أ. التعزيز السلبي ب. العقاب من النوع الأول

ج. العقاب من النوع الثاني د. الإرادة القوية

الفصل الثّالث

إعداد الأهداف السّلوكية

هل تعلم؟

أن لوضع الأهداف السلوكية مبررات علمية لا مبررات إدارية فقط.
أن الدقة وحدها قد لا تكون كافية.
أن كتابة الأهداف السلوكية تستحق الوقت والجهد.
أن صوغ أهداف سلوكية قد يكون شاقاً في البداية لكنه يصبح أمراً يسيراً مع الأيام.
أن الأهداف السلوكية هى خطوات صغيرة على طريق طويل نسبياً يؤدي في النهاية للأهداف العامة طويلة المدى.
أن حتى الأشخاص المبدعين والمتفوقين والخبراء يضعون أهدافاً سلوكية لأنفسهم.
أن 90% قد لا تكون كافية.

مقدمة

تمت الإشارة في الفصل الأول إلى أن تحديد الأهداف بوضوح خطوة ضرورية في تصميم وتنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي. فالأهداف الواضحة تبيّن لمحلل السلوك والآخرين ذوي العلاقة السلوك المستهدف بدقة. ويسمح تحديد الأهداف كذلك بتنفيذ برنامج تحليل السلوك المناسب ومن ثم الحكم على فاعليته بموضوعية.

في هذا الفصل، سيتم تقديم موجهات كتابة أهداف واضحة في برامج تحليل السلوك التطبيقي. ويتضح في هذا الفصل أن إعداد الأهداف التعليمية لا يختلف عن كتابة الأهداف في برامج التحليل السلوكي التطبيقي. القضية الأخرى الرئيسة التي يركز عليها الفصل الحالي هي التحقق من الدلالة أو الأهمية الاجتماعية للأهداف التي يتم إعدادها.

الأهداف طويلة المدى(Long-Term Goals)

يبدأ محللو السلوك تقليدياً بتحديد أهداف عامة أو طويلة المدى. والأهداف طويلة المدى هي عبارات فضفاضة توضح ما يسعى البرنامج لتحقيقه في نهاية الأمر وتحقيقها يستغرق وقتاً طويلاً. ويمكن القول أن الأهداف طويلة المدى ترسم خارطة الطريق للبرنامج بمعنى أنها تحدد نقطة النهاية وتحدد نقطة البدء والخطوات التي سيتم اتباعها (أو الأهداف السلوكية أو قصيرة المدى التي سيتم تحقيقها) لكي يعدّ البرنامج ناجحاً. وما يتضمنه ذلك أن بالإمكان اشتقاق عدة أهداف سلوكية للهدف الواحد طويل المدى.

وعند إعداد الأهداف طويلة المدى، يجب مراعاة عدد من العوامل من أهمها: مستوى الأداء الحالي للشخص، والحاجات ذات الأولوية بالنسبة له وللأشخاص المهمين في حياته، ومدى فائدة الأهداف له. وتساعد الأهداف طويلة المدى في اختيار وتوجيه الأنشطة والإجراءات فبدونها يصبح البرنامج عشوائياً غير موجه نحو أهداف معروفة. ومن الأمثلة على الأهداف طويلة المدى:

- أن يلقي الطالب محاضرة عن تحليل السلوك.
- أن يختار الطالب الملابس الملائمة للطقس.
- أن يتناول الطالب الطعام والشراب دون مساعدة.

- أن يستطيع الطالب إرتداء الملابس وخلعها دون مساعدة.
- أن ينظف الطالب أسنانه بشكل مناسب.



الأهداف السلوكية هي التغيرات المرغوب فيها المتوقع حدوثها في سلوك الشخص، ودون أهداف واضحة فان عملية التعليم أو التدريب تكون دون موجهات واضحة مما يقلل فرص تحقيق النتائج المرجوة.

ومن المعايير المهمة التي تتم مراعاتها عند إعداد الأهداف طويلة المدى:

1. أن يكون الهدف واضحاً ومفهوما.
2. أن تتم صياغةالهدف بطريقة إيجابية (ما سيفعله الطالب وليس ما سيمتنع عن فعله).
3. أن يتم إعداد هدف واحد على الأقل في كل مجال من مجالات الحاجات (أوجه الضعف) التي تم تحديدها لدى الطالب.
4. قابلية الهدف للتبرير بناء على المعلومات التي تم جمعها عن أداء الطالب.
5. أن يكون الهدف عملياً وذا صلة وظيفياً بالحياة اليومية للشخص.
6. أن يكون الهدف ملائماً لعمر الطالب وجنسه.
7. أن يكون الهدف قابلاً للتحقيق في الوقت المحدد له.

الأهداف السلوكية(Behavioral Objectives)

الأهداف السلوكية هي أداءات تقود في نهاية الأمر إلى تحقيق الأهداف طويلة المدى. وتختلف الأهداف السلوكية عن الأهداف قصيرة اختلافاً بسيطاً من حيث الصياغة فالهدف السلوكي أكثر تفصيلاً من الهدف قصير المدى وهو يوضح ما سيتعلمه الطالب في جلسة أو يوم أو أسبوع. وكما سنرى في الأجزاء القادمة من هذا الفصل، فالهدف السلوكي يتكون من ثلاثة عناصر إضافة إلى تحديد الطالب (أو المتعلم) الذي أعدّ له الهدف: (1) السلوك والذي يتم تحديده على هيئة أداء قابل للقياس والملاحظة، (2) الظروف التي سيحدث فيها السلوك، (3) معايير الحكم على السلوك من حيث كميته أو مدته أو دقته.ومن الأمثلة على الأهداف السلوكية:

- في غضون خمس دقائق، سيقوم الطالب بحل سبع مسائل حسابية من نوع 3X5=
- أن يجمع الطالب عددين يتألف كل منهما من ثلاث خانات بشكل صحيح في دقيقة واحدة بنسبة نجاح 100% .
- أن يقيس الطالب طول الأشياء إلى أقرب سنتمتر دون مساعدة بنسبة نجاح لا تقل عن 90%.

مبررات إعداد الأهداف السلوكية

أحد أهم أسباب كتابة الأهداف السلوكية هو توضيح الأهداف التي يسعى برنامج تحليل السلوك التطبيقي لتحقيقها وبالتالي تيسير التواصل ما بين الأشخاص الذين يهمهم أمر البرنامج. فبما أن الأهداف السلوكية عبارات مكتوبة تعكس التغيرات المأمولة في السلوك، فهي تؤدي وظيفة مهمة للغاية وهي أنها تعمل بمثابة اتفاقية أو عقد ما بين محلل السلوك، والطالب، والآخرين المهمين في حياته المهتمين بالبرنامج. وتجعل الأهداف السلوكية الطالب على علم بما هو متوقع منه. فالأهداف توضح التغيير المتوقع في السلوك. ومن شأن ذلك أن يحث الطالب على تطوير أدائه بما ينسجم ومعيار الأداء المتوقع (Alberto & Troutman, 2013).

وظيفة أخرى مهمة من وظائف الأهداف السلوكية هي أنها تيسّر لمحلل السلوك عملية تصميم البرنامج. فالأهداف الواضحة والمحددة بدقة تشكل الأساس الذي يستند إليه محلل السلوك في اختيار أساليب التدخل. ويوجّه وضوح الأهداف محلل السلوك إلى استخدام

الأساليب الأكثر ملاءمة وإلى تجنب استخدام الأساليب لا لشيء إلا لأنه يألفها (Alberto & Troutman, 2013).

الوظيفة الثالثة الرئيسة للأهداف السلوكية هي أنها تمكّن محلل السلوك من تقييم التقدم الذي يتم إحرازه. فبدون أهداف دقيقة وواضحة، قد لا يستطيع محلل السلوك والآخرون ذوو العلاقة القول بثقة تامة بأن البرنامج لم ينجح أو أنه نجح (Alberto & Troutman, 2013).

اعتراضات شائعة على كتابة الأهداف السلوكية

على الرغم من فوائدها الكثيرة، إلا أن كتابة الأهداف السلوكية تثير حفيظة البعض لدوافع مختلفة. في هذا الجزء من الفصل، نلخص أهم القضايا المثيرة للجدل في ما يتصل بالأهداف السلوكية ونقدم الاستجابات الداعمة للاستمرار في كتابة الأهداف السلوكية في تحليل السلوك التطبيقي (Schloss & Smith, 1998; Wolery et al., 1988).

1. **تستهلك كتابة الأهداف السلوكية وقتاً كبيراً من محللي السلوك.** يؤخذ على كتابة الأهداف السلوكية أنها تأخذ وقتاً كبيراً من محللي السلوك. صحيح أن هذه العملية تستغرق الوقت لكنها ليست دون فائدة. وكتابة الأهداف السلوكية ليست عملية سهلة ومباشرة خاصة بالنسبة للمبتدئين. لكن مهارة كتابة الأهداف السلوكية تتطور مع الوقت. وباستطاعة محللي السلوك الاحتفاظ بملف تراكمي للأهداف التي قاموا بتطويرها في برامجهم المختلفة ليستفيدوا منها ويختصروا الوقت الذي يقضونه في تنفيذ هذا النشاط. علاوة على ذلك، باستطاعة محللي السلوك الاستعانة بالحاسوب لتطوير بنك من الأهداف أو الاستفادة من بنوك الأهداف التي تعرضها مواقع الكترونية مختلفة.
2. **بعض المجالات يصعب تجزئتها لأهداف سلوكية.** يشكو بعض الممارسين في الميادين التربوية والنفسية من عدم قابلية بعض مجالات الأداء إلى التحويل لأهداف قصيرة المدى. صحيح أن تعريف بعض المجالات إجرائياً أصعب كثيراً من تعريف مجالات أخرى، لكن مهارات وضع أهداف سلوكية تتطور بالممارسة كما يمكن للممارسين التعاون مع الزملاء أو الاستعانة بالمراجع لتنفيذ هذه العملية بفعالية ويسر.

3. **الأهداف السلوكية ليست ذات علاقة مباشرة بعملية تحليل السلوك وتعديله.** يرى بعض الممارسين أن وضع أهداف سلوكية ليس ذا علاقة مباشرة بتحليل السلوك وتعديله. من يعتقدون أن ذلك صحيح لا يعرفون الأهداف السلوكية معرفة جيدة. فالهدف السلوكي يتكون من عناصر (أداء، ظروف، معايير) تسهم في التخطيط الفعال لبرامج تحليل السلوك التطبيقي.
4. **الأهداف السلوكية طريقة يفرض فيها محلل السلوك قيّمه على غيره.** يعارض البعض وضع أهداف سلوكية لأنهم يرون أن ذلك يمثل وجهة نظر محلل السلوك نفسه في ما ينبغي أن تصبح عليه الأمور. ويرى البعض أيضاً أن الأهداف السلوكية تلغي الفروق الفردية بين الأشخاص وتتعامل معهم وكأنهم جميعاً سواء. لكن محلل السلوك يحرص على مراعاة الحاجات والخصائص الفردية للأشخاص الذين يقدم لهم البرامج. ويحقق محلل السلوك ذلك من خلال التأكد من الأهمية الاجتماعية للأهداف التي يضعها.
5. **إن تحديد معايير الأداء عملية شبه مستحيلة.** لا مشكلة لدى كثير من الممارسين في وضع أهداف دقيقة وواضحة، لكنهم يعترضون على تحديد معايير الأداء (مستوى الدقة مثلاً) لأن ذلك من وجهة نظرهم أمر بالغ الصعبة وقد ينطوي على مشكلات عملية جمة. صحيح أنه قد يصعب التنبؤ بما سيكون عليه أداء الطالب بعد تدريبه أو تعليمه. لكن الممارسين سيجدون أنفسهم في موقف لا يستطيعون فيه الحكم على تحقق الأهداف من عدمه في حال عدم تحديد المعايير التي سيتم الاستناد إليها في الحكم على التغير في الأداء أو السلوك.
6. **الأهداف السلوكية محددة لدرجة تجعلها تبدو سخيفة.** ينتقد البعض وضع الأهداف السلوكية قائلين أنها عملية تافهة. ويضيف هؤلاء أن الأهداف السلوكية قد تكون مناسبة لبعض الأشخاص دون غيرهم (ذوي الإعاقة على سبيل المثال) أو لبعض أنواع السلوك (البسيطة للغاية) لكنها ليست مناسبة في الحالات الأخرى. الحقيقة هي أن الأهداف المحددة تساعد الجميع دون استثناء.

اختيار الأهداف السلوكية ذات الأهمية والفائدة

في عام 1978، أدخل ولف (Wolf, 1978) مفهوم الصدق الاجتماعي (مدى جدارة أو درجة قبول الأهداف السلوكية المحددة) لأدبيات تحليل السلوكي التطبيقي. وبيّن ولف أن الرسالة التي ينطوي عليها هذا المفهوم هو ضرورة أن تكون الأهداف ذات أهمية للشخص لتأدية وظائفه في الحياة اليومية. وبعد ذلك، أصبح لمفهوم الصدق الاجتماعي بعدان رئيسان هما: (ا) المقارنة الاجتماعية (Social Comparison) وهي مقارنة أداء الطالب الذي سيتم تحليل سلوكه وتعديله بأداء الأشخاص الآخرين الذين ليس لديهم حاجة لتعديل السلوك، (ب) التقييم الذاتي (Subjective Evaluation) وهو يعني إدلاء الآخرين (المعالجين أو أولياء الأمور وغيرهم) بآرائهم حول جدوى التغير الذي طرأ على السلوك (Worely et al., 1988).

ولاحقاً أصبح مفهوم الصدق الاجتماعي مفهوماً تتم مراعاته في برامج تحليل السلوك التطبيقي خاصة عند وضع الأهداف السلوكية. وأصبح هذا المفهوم يفسّر لاحقاً بوصفه يؤكد ضرورة أن تكون الأهداف وظيفية للشخص. ويكون الهدف وظيفياً إذا عمل على تحسين أداء الطالب في بيئته بشكل ملحوظ.

إضافة إلى ضرورة التركيز على الأهداف الوظيفية أو ذات الصدق الاجتماعي، يؤكد محللو السلوك على ضرورة أن تكون الأهداف التي يتم وضعها واقعية وقابلة للتحقيق. ويتطلب هذا الأمر تقييم أداء الطالب لمعرفة قابلياته والتعاون بين مقدّمي البرامج، وأولياء الأمور، والأشخاص المهمين في حياة هذا الطالب (Worely et al., 1988).

ومن البديهي القول أن الأهداف يجب أن تكون ذات فائدة للشخص. ومع ذلك فقد توضع أهداف لا فائدة ترجى منها بالنسبة للشخص. فليس مفيداً كثيراً أن يتم التركيز على سلوكيات يجب إيقافها أو إلغاؤها دون تذكر تطوير سلوكيات جيدة بدلاً منها. وأخيراً، يجب إتاحة الفرص للشخص للمشاركة في عملية تحديد الأهداف السلوكية وسبل تحقيقها. فدافعية الطالب الذي يشارك في اتخاذ القرارات أفضل من دافعية الأشخاص الذين يفرض عليهم الآخرون الأهداف التي عليهم السعي لتحقيقها (Wolery et al., 1988).

جدول (3-1): قواعد عامة لوضع الأهداف السلوكية*

.1	يجب أن تكون الأهداف مختصرة إلى أقصى درجة ممكنة.
.2	يجب أن توضح الأهداف المخرجات المرجوة لا أن تخلط بينها.
.3	يجب أن يشمل الهدف العناصر الثلاثة الرئيسة (الأداء، الظروف والمعايير).
.4	يجب وصف الأداء أو التغير المأمول بمصطلحات قابلة للملاحظة والقياس.
.5	يجب كتابة الهدف السلوكي بطريقة إيجابية حيثما كان ذلك ممكناً فيركز على ما سيفعله الطالب وليس على ما لن يفعله.

*Wolery et al., 1988.

وقد قسّم بنيامين بلوم (Benjamin Bloom) المجالات المعرفية إلى ستة مجالات:

1- المعرفة (Knowledge): تذكّر مواضيع تم تعلمها مسبقاً. ويشمل هذا استرجاع حقائق، ومفردات، ومفاهيم، وإجابات بسيطة.

2- الفهم (Comprehension): إدراك واستيعاب معنى الموضوع. ويشمل هذا إظهار فهم للحقائق والأفكار والقدرة على التنظيم والمقارنة والترجمة والتفسير والتوصيف والسرد والاستخلاص.

3- التطبيق (Application): استخدام المعلومات في حالات معينة. ويشمل هذا حلّ مشاكل ومسائل جديدة بتطبيق المعرفة المكتسبة بطرق مختلفة لتلائم الوضع الجديد.

4- التحليل (Analysis): تجزئة الموضوع إلى أجزاء. ويشمل هذا التوصل إلى استنتاجات ودعمها بحقائق لتعميمها.

5- التركيب (Synthesis): وضع الأجزاء معاً لتشكيل كلّ متكامل. ويشمل التركيب استخدام طرق تواصل فريدة، طرح خطط وعمليات مختلفة، واستخلاص علاقات تجريدية.

6- التقييم (Evaluation): الحكم على قيمة منتج ما باستخدام معيار محدد. ويشمل هذا طرح الأفكار والدفاع عنها، والاجتهاد بناء على أدلة داخلية ومعايير خارجية.

ويؤكد ألبرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 20013) على ضرورة العمل بتصنيف بنيامين بلوم(Bloom) للأهداف التعليمية في برامج تحليل السوك التطبيقى توخياً لوضع أهداف من مستويات متفاوتة الصعوبة بدلاً من الاهتمام فقط بأهداف بسيطة من المستويات الأساسية. وتبعاً لتصنيف بلوم، فالتطور الإدراكى من مستويات متفاوتة لكن متسلسلة ويعنى ذلك أن على المتعلم أو المتدرب أن يتقن المستوى الأدنى لكى يستطيع بلوغ المستوى الأعلى.وتصف كثير من المراجع العلمية والمواقع الالكترونية خصائص الأهداف الجيدة بطريقة تختلف قليلاً عما ورد آنفاً (أنظر مثلا: .Doran, 1981; Parter, n.d). ويستخدم هؤلاء تعبير "الأهداف الذكية" لوصف الأهداف السلوكية الجيدة (جدول 3-2).

جدول (3-2) :الأهداف الذكية

محددة	S = Specific
قابلة للقياس	M = Measurable
قابلة للتحقيق	A = Attainable
واقعية	R = Realistic
لها وقت محدد	T = Timely

ويمكن وصف هذه الخصائص للأهداف السلوكية الجيدة على النحو التالي:

1. **أن يكون الهدف محدداً Specific**

حدد ماذا تريد أن يتعلم الطالب بكل دقة ممكنة، وليكن تحديدك هذا بسيطاً كأن تقول اريد أن أعلّم الطالب أن يكتب اسمه من ثلاثة مقاطع، ولا تقل أتمنى أن يكتسب الطالب مهارات الكتابة المناسبة، فالكلام هنا عام وغير محدد وهو ليس بسيطاً. وبقدر ما يكون هدفك محدداً وبسيطاً تستطيع تحقيقه. ويكون الهدف محدداً إذا وضّح ما سيتم تحقيقه، وإذا حدد الطالب المستهدف أو الفئة المستهدفة، وإذا استخدم أفعالاً سلوكية ملموسة، وحدد النتائج على هيئة أرقام أو نسب، أو تكرارات، الخ. فعلى سبيل المثال، "سيقوم المدرب (يُذكر إسمه) بشرح المفاهيم الأساسية في تحليل السلوك التطبيقي للمتدربين" هدف محدد، في حين أن "سيتم تعليم الطلبة المفاهيم الأساسية في تحليل السلوك التطبيقي" ليس هدفاً محدداً.

2. **أن يكون الهدف قابلاً للقياسMeasurable**

اكتب الهدف بطريقة تسمح بقياسه بشكل مباشر ودقيق. فعلى سبيل المثال، إذا قلت أن الهدف هو أن يصبح الطالب اجتماعيا فهذا هدف غير قابل للقياس. أما إذا قلت أن الهدف هو ان يطرح الطالب السلام على الآخرين عندما يقترب منهم أو أن يبتسم عندما ينظر إليهم أو أن يشكرهم عندما يساعدوه فهذه أهداف قابلة للقياس.على سبيل المثال، "سيقلل الطالب من نسبة قيامه بإثارة الذات بنسبة 80% على الأقل بعد شهر من تنفيذ البرنامج العلاجي" هدف قابل للقياس، أما " أن يتوقف الطالب عن إثارة الذات" فهذا ليس هدفاً قابلاً للقياس.

3. **أن يكون الهدف قابلاً للتحقيق Attainable or Achievable**

لتكن أهدافك قابلة للتحقيق وذلك يعني أن تكون واقعية. فالاستقلالية التامة للشخص ذي الإعاقة العقلية الشديدة، على سبيل المثال، ليست هدفاً قابلا للتحقيق، أما اعتماد الطالب ذي الإعاقة على نفسه (إلى أقصى درجة ممكنة) في تناول الطعام أو ارتداء الملابس أو استخدام الحمام فهو هدف قابل للتحقيق.

4. **أن يكون الهدف ذا علاقةRelevant**

يعني ذلك أن يكون الهدف السلوكي ذا علاقة وظيفية بالهدف العام المراد تحقيقه. بعبارة اخرى، يجب أن تقود الأهداف قصيرة المدى إلى تحقيق الاهدف طويل المدى. فعلى سبيل المثال، الترحيب بالآخرين عند الالتقاء بهم ليس ذا علاقة بالسلوك الحركي، في حين أن الترحيب ذو علاقة بالسلوك الاجتماعي.

5. **أن يكون للهدف وقت محدد Timely**

الأهدافالذكية محددة بوقت لتحقيقها أي أنها تحدد متى سيتم تحقيق الهدف. أما أن تترك هدفك هكذا دونما وقت محدد لتحقيقه فقد تطول بك المدة دون أن تحقق شيئاً على الإطلاق. فعلى سبيل المثال، "أن ينخفض تكرار السلوك العدواني إلى النصف مع نهاية شهر حزيران" هدف محدد بوقت، أما "أن ينخفض تكرار السلوك العدواني إلى النصف" فهو ليس هدفاً محدداً بإطار زمني.

عناصر الأهداف السلوكية(Components of Behavioral Objectives)

يتكون الهدف السلوكي من ثلاثة عناصر رئيسة. هذه العناصر هي: الأداء، الظروف، والمعايير. وينبغي التنويه إلى أن الهدف السلوكي يحدد ما يتوقع من الطالب القيام به وليس ما سيقوم به المعلم أو محلل السلوك.

الأداء (Performance)

الأداء هو السلوك الذي سيقوم الطالب بتأديته. ويجب وصف الأداء أو السلوك بأفعال تجعله قابلاً للقياس (مثل: يكتب، يزيل، يمشي، يرسم، يضع خطاً تحت الكلمة، يكرر شفهياً، يجلس، يقول، يشير بإصبعه، يسمّي، يحمل، يأكل، الخ) وليس بأفعال يتطلب قياسها إصدار أحكام وتخمينات (مثل: يطوّر، يبقى، يعي، يعفو، يكظم، يفهم، يستطيع، يثمّن، يقدّر، يتدارك، يحذر، يطبّق، يحلل، يكتشف، يختبر، يستنتج، ويعرف، الخ).

الظروف (Conditions)

يحدد هذا العنصر من عناصر الهدف السلوكي مكان حدوث السلوك أو زمانه أو شروط أو متطلبات حدوثه. فلو كتبنا: "أن يكتب الطالب اسمه من ثلاثة مقاطع بشكل صحيح" فإن أسئلة عديدة تبقى دون إجابة. هل سيكتب الطالب إسمه على ورقة عمل مثلاً؟ هل سيكتبه دون تذكير؟ وهل سيكتبه دون مساعدة؟ وبناء على ذلك، فإن الهدف يجب أن يتضمن تحديداً للظروف كما في المثال التالي: أن يكتب الطالب إسمه من ثلاثة مقاطع دون أي خطأ "ودون مساعدة أحد"، و"دون أن يذكره أحد بذلك". ومن الأمثلة الأخرى على الظروف: "خلال فترة الاستراحة"، أو "دون مساعدة جسمية"، أو "عندما يطلب المعلم منه ذلك"، أو "أثناء تناول وجبة الإفطار"، أو "بعد توجيهه لفظياً"، أو "على ضوء التعليمات المكتوبة التي تعطى له"، أو "بعد توضيح السلوك المطلوب له"، أو "عند إعطائه قلماً وورقة".

المعايير (Criteria)

يحدد هذا العنصر الحد الأدنى من الأداء المقبول. فقد تحدد المعايير فترة زمنية لحدوث السلوك، أو عدد مرات حدوثه، أو مستوى دقته، أو نوعيته. ومن الأمثلة على المعايير: "لمدة خمس ثوان"، أو "خلال دقيقتين من إصدار أمر له بذلك"، أو "إجابة 9 من 10 أسئلة بشكل صحيح"، أو "ثلاث مرات"، أو "دون مساعدة"، أو "ذكر أسماء عشرة أشياء بشكل

صحيح"، أو "في خمس محاولات متتالية"، أو "القيام بجميع الخطوات اللازمة لتنظيف الأسنان بشكل مستقل".

أخطاء شائعة في كتابة الأهداف السلوكية

يرتكب البعض أخطاء مختلفة عند وضع الأهداف السلوكية. وغالباً ما تكون تلك الأخطاء ناتجة عن قلة الخبرة أو عن عدم المعرفة بالمجالات التي تكتب الأهداف فيها. ومن الأخطاء الشائعة التي قد يتم ارتكابها (Schloss & Smith, 1998):

1. عدم استخدام مصطلحات سلوكية: ويعدّ هذا من أكثر الأخطاء شيوعاً. فبعض الأهداف لا تصف الأداء بوضوح. والأداء لا يكون واضحاً إذا تعذّر قياسه أو ملاحظته.
2. حذف عنصر أو أكثر من عناصر الهدف السلوكي. بعبارة أخرى، فان بعض الأهداف لا تكون مكتملة حيث تفتقر إلى المعايير أو الظروف، الخ.
3. في بعض الأحيان تعكس الأهداف ما سيفعله المعلم أو محلل السلوك وليس ما سيفعله الطالب الذي سيتم تعديل سلوكه.
4. تركيز بعض الأهداف على وقف سلوك غير مناسب دون الاهتمام بتطوير سلوك مناسب بدلاً منه.
5. وضع أهداف عديمة الأهمية الاجتماعية بالنسبة للشخص.
6. وضع أهداف على مستوى منخفض من التطور الإدراكي وتجاهل المستويات الأعلى مثل التحليل، والتطبيق، والتقييم.

خاتمة

تناول هذا الفصل دور الأهداف السلوكية في برامج تحليل السلوك التطبيقي. ووصف الفصل عناصر الهدف السلوكي الثلاثة: (أ) الأداء (وصف السلوك المراد تطويره بصيغة سلوكية تسمح بقياسه بشكل مباشر ودقيق)، (ب) الظروف (المواقف التي سيظهر فيها السلوك المرغوب فيه)، (ج) المعايير (الوصف الدقيق للأداء أو السلوك المتوقع بعد تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي). وقدّم الفصل معلومات مختصرة عن الأهداف السلوكية الجيدة. كذلك ناقش الفصل أهمية وضع أهداف سلوكية. وناقش الفصل أيضاً الاعتراضات الشائعة على كتابة الأهداف السلوكيةوالتي تشمل لكنها لا تقتصر عليالشكوى من أن كتابة

الأهـداف السـلوكية تسـتهلك وقتـاً كبـيراً، وأن بعـض المجـالات يصـعب تجزئتهـا لأهـداف سلوكية، وأن تحديد معايير الأداء عملية شبه مستحيلة، وأن الأهداف السلوكية محددة لدرجة تجعلها تبدو سخيفة.وفي الجزء الأخير، عرض الفصل بعض الأخطاء الشائعة في إعـداد هـذه الأهداف مثل عدم استخدام مصطلحات سلوكية، وحذف عنصر أو أكثر من عناصر الهـدف السلوكي، ووضع أهداف عديمة الأهمية الاجتماعية بالنسبة للشخص.

أسئلة الفصل الثالث

1.أي السلوكات ليس سلوكاً مناسباً في هدف سلوكي؟

أ. زيادة عدد مشاركات الطالب في المنقاشات الصفية

ب. تطوير القدرة على الاستيعاب لدى الطالب

ج. الكتابة بشكل مستقل

د. تشغيل الميكرويف بشكل سليم

1. تتمثل أهمية تعريف السلوك تعريفاً إجرائياً في

أ. ضمان ملاحظة نفس السلوك في المرات المختلفة

ب. السماح لجهة مستقلة بالتأكد من صحة المعلومات

ج. الاستمرار بتطبيق البرنامج

د. كل ما ذكر

2. ما العنصر الذي تمثله عبارة "ضع إصبعك على صورة الرجل" في الهدف السلوكي؟

أ. الأداء ب. الظروف

ج. المعايير د. المتعلم

3. ما العنصر الناقص في الهدف السلوكي التالي: "عندما يطلب من الطفل أن يغسل وجهه،

فهو يتوجه نحو المغسلة ويبدأ بغسل وجهه"؟

أ. الظرف ب. المعيار
ج. الأداء د. المتعلم

4. من خصائص الأهداف طويلة المدى الجيدة أنها
أ. مهمة للشخص في حياته اليومية ب. واضحة ومفهومة
ج. ملائمة لعمر الشخص وجنسه د. كل ما ذكر

5. أي الاهداف التالية أهداف طويلة المدى؟
أ. اختيار الملابس الملائمة للطقس
ب. إرتداء الملابس وخلعها دون مساعدة
ج. تناول الطعام والشراب دون مساعدة
د. كل ما ذكر

6. يقصد بمصطلح الصدق الاجتماعي للأهداف السلوكية
أ. أن تكون الأهداف مهمة وذات فائدة للشخص
ب. أن تكون الأهداف قابلة للتحقيق في فترة قصيرة
ج. أن تكون الأهداف واضحة ويمكن قياسها بشكل مباشر
د. كل ما ذكر

7. بأي مجال من مجالات المعرفة في تصنيف بلوم يتعلق التوصل إلى استنتاجات ودعمها بحقائق لتعميمها؟

أ. المعرفة ب. الفهم

ج. التطبيق د. التحليل

8. من خصائص الصياغة الجيدة للأهداف السلوكية أن يكون الهدف ذا علاقة. ما يعنيه ذلك هو

أ. أن يوضح الهدف ما سيتعلمه الشخص بكل دقة ممكنة

ب. أن يقود الهدف السلوكي إلى تحقيق الهدف طويل المدى

ج. أن يكون الوقت المتوقع لتحقيق الهدف محدداً

د. كل ما ذكر

9. أي السلوكات التالية غير قابلة للقياس المباشر؟

أ. الخروج من المقعد ب. العدوان الجسدي

ج. الكسل د. تعليق الملابس

10. كتابة عبارات مثل: "خلال فترة الاستراحة"، أو "دون مساعدة جسمية" في الهدف السلوكي تشير إلى

أ. المعايير ب. الأداء

ج. التوقعات د. الظروف

11. أي السلوكات التالية قابل للقياس المباشر؟

أ. كظم الغيظ ب. الثقة بالنفس

ج. التفكير د. تناول الطعام

12. عبارة "سيتعلم الطالب المفاهيم الأساسية في الرياضيات"

أ. تعكس هدفاً عديم الأهمية ب. لا تعكس هدفاً محدداً

ج. تعكس هدفاً غير قابل للتحقيق د. كل ما ذكر

13. المعيار الرئيس للحكم على وضوح الأداء في الهدف السلوكي هو

أ. القدرة على قياسه وملاحظته ب. القدرة على تحقيقه

ج. فهم المتعلم او المتدرب له د. كل ما ذكر

14. الأهداف السلوكية الجيدة

أ. تحدد ما سيفعله المعلم وليس ما سيفعله الطالب

ب. تركز على خفض السلوك غير المقبول وليس تقوية السلوك المقبول

ج. تشمل العناصر الثلاثة المكونة للهدف

د. كل ما ذكر

15. يستخدم بعضهم تعبير "الأهداف الذكية" للإشارة إلى

أ. الأهداف طويلة المدى التي تسعى لتطوير الذكاء

ب. الأهداف السلوكية المصوغة بطريقة جيدة

ج. الأهداف طويلة المدى المهمة للإنسان في حياته اليومية

د. الأهداف السلوكية التي يشارك في صوغها الشخص وأسرته

الفصل الرّابع

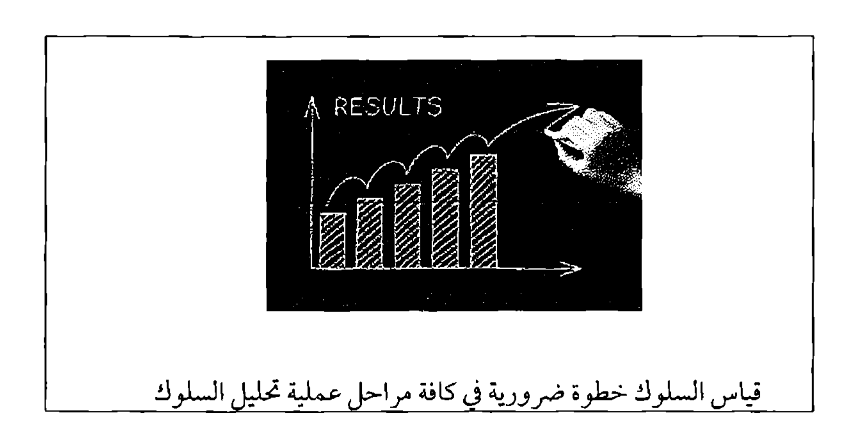
إجراءات جمع البيانات عن السّلوك

هل تعلم؟

أن كثيراً من الممارسين (المعلمين، المعالجين، والمرشدين) لا ينظرون بعين الرضا إلى جمع البيانات.
أن طريقة القياس المناسبة تعتمد على طبيعة السلوك الذي سيتم قياسه.
أنه دون جمع بيانات موضوعية عن السلوك المستهدف قد تكون القرارات الى يتم اتخاذها غير صائبة.
أن القياس قد يهتم بأبعاد مختلفة للسلوك الإنساني (التكرار، المدة، الكمون، الشكل، وغيرها) .
أن جمع البيانات عن السلوك المستهدف خطوة رئيسة في برامج تحليل السلوك التطبيقي.
أن محللي السلوك أكثر ما يكونوا اعتماداً على الملاحظة المباشرة للسلوك.
أن ثمة مصادر متعددة للخطأ في البيانات التي يتم جمعها من خلال الملاحظة المباشرة.
أن محللي السلوك قد يستخدمون الاختبارات، والمقابلات، وسلالم التقدير، وغيرها.

مقدمة

تمت الإشارة في الفصل الأول من هذا الكتاب إلى أن الأسلوب الرئيس الذي اعتمده السلوكيون في دراسة السلوك الإنساني هو الأسلوب العلمي المعتمد على البيانات الموضوعية. فتأكيد السلوكيين على أهمية دراسة السلوك الظاهر القابل للملاحظة والقياس لم يكن بسبب نكرانهم لوجود ما هو غير قابل للملاحظة المباشرة، لكنه كان بهدف تقييم فاعلية الأساليب المستخدمة لتغيير السلوك بموضوعية تامة دون تخمين. وعليه، كانت قضية القياس المباشر والمتواصل للسلوك من القضايا التي أولاها السلوكيون جل اهتمامهم وسعوا جاهدين لتطوير نظم قياس يوثق بها. وكان سكنر من أكثر علماء السلوك توخياً للدقة وبعداً عن الذاتية في تفسير الظواهر السلوكية (Skinner, 1953).



قياس السلوك خطوة ضرورية في كافة مراحل عملية تحليل السلوك

يناقش هذه الفصل مختلف الإجراءات التي يستخدمها محللو السلوك لجمع البيانات. فمن غير المتوقع أن يتم اتخاذ قرارات صائبة بشان البرنامج دون الاستناد إلى بيانات موضوعية. ففي غياب المعلومات الموضوعية، سنلجأ للتخمين والتخمين ليس أداة فاعلة لاتخاذ القرارات. كما ويناقش الفصل طرق تسجيل البيانات. وعلى وجه التحديد، يركز هذا الفصل على موجهات استخدام القياس التالية: التقارير القصصية، تسجيل نتائج السلوك الدائمة، تسجيل تكرار ومعدّل السلوك، تسجيل مدة السلوك، تسجيل كمون السلوك، تسجيل الفواصل الزمنية، وتسجيل العينات الزمنية.

التقييم السلوكي(Behavioral Assessment)

يوفر التقييم السلوكي تقديراً شاملاً لسلوك تم تحديده مسبقاً ويشمل هذا التقييم تحليلاً للعلاقات المحتملة بين المثيرات أو الأحداث البيئة القبلية، والسلوك، والمثيرات البيئية البعدية. ويشمل القياس السلوكي ملاحظة أو قياس السلوك الفعلي في البيئة الطبيعية التي يظهر فيها ذلك السلوك. ومثل هذا التقييم يمكّن محلل السلوك من التأمل في المتغيرات والعوامل التي قد تكمن وراء حدوث السلوك واستمرارية حدوثه. ويستهدف التقييم السلوكي جمع بيانات يمكن استخدامها بشكل مباشر لتطوير وتوجيه برنامج تحليل السلوك وتعديله. وللتقييم السلوكي أربعة أبعاد (الخطيب والحديدي، 1996) هي:

البعد الأول: يتضمن هذا البعد تحليلاً دقيقاً للمشكلة التي تجعل الفرد موضوع اهتمام الآخرين أو تؤدي إلى احالته إلى الاختصاصيين. وقد تأخذ هذه المشكلات واحداً من الأشكال الثلاثة التالية:

- زيادة السلوك.
- انخفاض السلوك.
- حدوث السلوك في الوقت أو المكان غير المناسب.

ويمكن جمع المعلومات حول هذه الأشكال باستخدام: المقابلات والتقارير، والملاحظة المباشرة، والاستبانات، وسلالم التقدير السلوكية. وعلى الرغم من أن المقابلات قد تنطوي على شيء من التحيز، إلا أنه يمكن توظيفها مبدئياً لمحاولة اكتشاف العلاقات الوظيفية التي يمكن الإفادة منها في التحليل الإضافي والأكثر عمقاً باستخدام الملاحظة المباشرة. وعند اختيار أسلوب الملاحظة ينبغي تعريف الأنماط السلوكية التي ستتم ملاحظتها تعريفاً اجرائياً وموضوعياً بحيث يمكن قياسها بدقة. فالتعريفات العامة للمشكلات لا تكفي للبدء بتطبيق برنامج تحليل السلوك وتعديله. إضافةً إلى تحديد السلوك المراد تعديله بدقة، فإن تحليل المهمة يقدم معلومات يمكن توظيفها في عملية تطوير إجراءات التدخل.

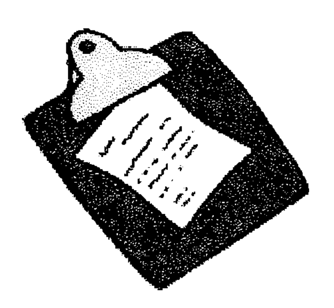
البعد الثاني للتقييم السلوكي هو: التحليل الوظيفي للعوامل البيئية التي تستجر أو تستحث السلوك أو تعززه أو تعاقبه، والأنماط السلوكية التي لا تتوافق معه، وتحديد تلك العوامل التي يمكن ضبطها من أجل تعديل السلوك المشكل. وعند ملاحظة سلوك ما، فمن

المحتمل أن ترتبط مثيرات وأحداث قبلية وأحداث بعدية بحدوث السلوك قيد الملاحظة. وقد يمكّننا تسجيل العلاقات بين المثيرات القبلية والسلوك والمثيرات البعدية (النتائج) من صياغة فرضية حول الأحداث البيئية الضابطة للسلوك وكيفية تغيير تلك الأحداث لتغيير السلوك. ويجب فحص هذه الفرضيات من خلال تغيير الأحداث لتحديد أثر ذلك على السلوك.

البعد الثالث في التقييم السلوكي هو: التسجيل الموضوعي والتقييم الدقيق للسلوك قبل البدء بتنفيذ برنامج تحليل السوك، وأثناء تنفيذه وبعد التوقف عن تنفيذه. وجمع المعلومات الدقيقة قبل البدء بتنفيذ البرنامج العلاجي ليس أمراً جيداً فقط بل هو ضروري أيضاً. فبهذه الطريقة فقط يمكن تقييم البرامج بموضوعية. وعلى الرغم من أن المعلمين والآباء والمعالجين يعون التكرار النسبي للسلوك فهم كثيراً ما لا يستطيعون تحديد معدل حدوثه بدقة وذلك يحرمهم من الوسائل اللازمة لتحديد ما اذا كان تغيير أسلوب ضبط السلوك فعالاً أم لا. فطرق التقييم الذاتية غالباً ما لا تكشف عن التغيرات الصغيرة في السلوك.

والتحليل السلوكي يقوم على افتراض مفاده أن تقدم الطالب هو وظيفة لفاعلية الظروف العلاجية المحددة التي تقدّم له، ولذلك فإن التقييم المستمر يكتسب أهمية خاصة. فإذا بيّنت الملاحظة المباشرة المتكررة أن الطفل لا يحرز تقدماً معقولاً فإنه يصبح ضرورياً تعديل البرنامج، وهكذا فإن تقييم البرنامج وتعديله مرتبطان ولا يمكن فصلهما. وتشمل متابعة التقدم في أثناء تطبيق البرنامج تحديد الوضع الذي يتم فيه التنفيذ، واستخدام نظام المثيرات والاستجابات لتسجيل التغيير السلوكي بموضوعية وإجراء تسجيل يتضمن استخدام معدل حدوث السلوك أو مدته وعرض البيانات في رسومات بيانية.

البعد الرابع والأخير للتقييم السلوكي: يتعلق بجمع المعلومات عن السلوك بعد تفيذ برنامج تحليل السلوك. فمهمة المعلم أو المعالج لا تنتهي بانتهاء البرنامج العلاجي الرسمي. ولأن الاستجابات التي تلاحظ أثناء فترة المتابعة تعكس الظروف العلاجية السائدة في هذه المرحلة فإن بيانات المتابعة تقدم معلومات بشأن الحاجة إلى أية تغيرات إضافية في بيئة الطالب للحفاظ على التغير الذي أحدثه البرنامج في السلوك.



جمع البيانات عن السلوك عملية بالغة الأهمية في برامج التحليل السلوكي التطبيقي. وتستخدم أساليب مختلفة لتنفيذ هذه العملية.

التقييم الوظيفي للسلوك والدعم السلوكي الايجابي

شهدت السنوات الماضية اهتماما كبيراً بما يعرف بالتحليل الوظيفي للسلوك والدعم السلوكي الإيجابي كاستراتيجيتين طويلتي المدى لتعليم الأفراد الاستجابات المناسبة من جهة وخفض استجاباتهم غير المناسبة من جهة أخرى(Oliver &Pratt, 2015). فاذا كانت أساليب تحليل السلوك التقليدية ضرورية لتغيير السلوك فاستراتيجيات التقييم الوظيفي للسلوك الدعم السلوكي الايجابي ضرورية لتعميم تلك التغيرات والمحافظة على ديمومتها (الخطيب، 2007).

التقييم الوظيفي للسلوك(Functional Behavioral Assessment)

يقصد بالتقييم الوظيفي للسلوك معرفة وظيفة السلوك أو أسبابه (المتغيرات ذات العلاقة السببية بالسلوك) من خلال محاولة فهم الهدف الذي يحققه هذا السلوك أو الوظيفة التي يؤديها للطالب وذلك قبل تنفيذ برامج تحليل السلوك. ويتطلب تنفيذ التقييم السلوكي الوظيفي بشكل فعال تعاون الأشخاص المهمين في بيئة الطالب لجمع معلومات عن الأوضاع والأفراد والأحداث المؤثرة على سلوك الطالب. وينفذهذا التقييم باستخدام أساليب متنوعة مثل الملاحظة، وسلالم التقدير، وقوائم التحقق. ولا يقتصر التحليل الوظيفي للسلوك على تحليل السلوك ذاته، لكنه يحاول تحديد المتغيرات ذات العلاقة الوظيفية بسلوك الطالب سواء كانت اجتماعية أو عاطفية أو معرفية او بيئية. ويسمح مثل هذا التقييم بمعرفة

الهدف من السلوك أو السبب الذي يكمن وراءه. وإذا عرفت الأسباب الحقيقية للسلوك، يصبح من الممكن تطوير خطط تدخل سلوكي ملائمة (الخطيب، 2007).

وهكذا، فالتقييم الوظيفي للسلوك يسعى لتحديد العلاقات بين بيئة الفرد وسلوكه بغية التنبؤ بسلوكه المستقبلي. وقد اشتق مصطلح التقييم السلوكي الوظيفي من التقييم الوظيفيأو التحليل الوظيفي المستخدم على نطاق واسع في ميدان تحليل السلوك ومن قبله تعديل السلوك. ويقصد بالتحليل أو التقييم الوظيفي معرفة وظيفة السلوك أو أسبابه (المتغيرات ذات العلاقة السببية بالسلوك) قبل تنفيذ البرامج لتعديله.

ويشمل هذا التقييم استخدام أساليب متنوعة مثل الملاحظة، وسلالم التقدير، وقوائم التحقق، ولا يقتصر على تحليل السلوك ذاته. لكنه يحاول تحديد المتغيرات ذات العلاقة الوظيفية بسلوك الفرد سواء كانت اجتماعية أو عاطفية أو معرفية او بيئية. ويسمح مثل هذا التقييم بمعرفة الهدف من السلوك أو السبب الذي يكمن وراءه. وإذا عرفت الأسباب الحقيقية للسلوك، يصبح من الممكن تطوير خطط تدخل سلوكي (Behavioral Intervention Plans) ملائمة (الخطيب، 2007).

الدعم السلوكي الايجابي (Positive Behavior Support)

يستخدم مصطلح الدعم السلوكي الايجابي للإشارة إلى إعادة تنظيم الظروف البيئية للتخفيف من السلوك المشكل. ويستند الدعم السلوكي الايجابي إلى افتراض مفاده أن السلوك المشكل لا ينبثق من داخل الطالب بقدر ما ينتج عن تفاعلاته مع الأحداث في بيئته. فالطالب يستجيب بطريقة تحقق رغباته أو تلبي حاجاته. وهكذا، فالسلوك الذي يقوم به الطالب ليس مشكلة بمقدار ما هو استجابة منطقية لبيئة غير داعمة لأهدافه ورغباته. وعليه، فإن دور برامج تحليل السلوك ليس ضبط السلوكات غير المناسبة التي تصدر عنهم بل مساعدتهم على تعلم سلوكيات مناسبة. وفي ضوء ذلك، فان الدعم السلوكي الايجابي لا يركز على النتائج السلبية والايجابية للسلوك فقط لكنه يهتم أيضا بتطوير برامج مناسبة لتعليم الطالب مهارات جديدة لتحل محل السلوك المشكل مع الوقت ومساعدته على تغيير تفاعلاته مع بيئته (الخطيب، 2007).

وهكذا، فالدعم السلوكي الإيجابي يختلف عن طرق العلاج التقليدية من حيث تعامله مع النظم والأوضاع ونقص المهارات بوصفها تمثل عناصر في المشكلة ويسعى إلى التأثير على هذه العناصر. أما طرق العلاج التقليدية فهي تعتبر المشكلة في الفرد نفسه وتحاول تغيير هذا الفرد من خلال إزالة السلوك المشكل الذي يظهره. ويساعد الدعم السلوكي الإيجابي الممارسين وأولياء الأمور والطلبة أنفسهم على فهم أسباب السلوك المشكل من خلال إدراك الهدف الذي يحققه هذا السلوك أو الوظيفة التي يؤديها بالنسبة للفرد (الخطيب، 2007).

أهمية القياس في برامج تحليل السلوك التطبيقي

ينوّه ولاري وزملاؤه (Wolery et al., 1989) إلى أن المعلمين، والمرشدين، والمعالجين قد يتأففون من جمع البيانات الذي يرون أنه يستهلك وقتهم ولا يعود بفوائد عملية تذكر. فهم قد يجمعون البيانات عن أشياء مثل الواجبات المدرسية، أو مشاريع الطلبة، أو الحضور والغياب ومن ثم يحتفظون بتلك المعلومات دون استخدامها. وثمة آخرون قد يجمعون بيانات قليلة لا تفيد في اتخاذ القرارات. لكن القياس المتكرر للسلوك له فوائد ووظائف مهمة. فالبحوث العلمية تدعم قياس ومتابعة الأداء وتقدم أدلة على أن ذلك يرتبط ارتباطاً وثيقاً بفاعلية التعليم، أو التدريب، أو تحليل السلوك وتعديله.

وقد يقيس الممارسون السلوك في البداية لمعرفة مستواه وتحديد ما إذا كان ذلك المستوى مقبولاً أم أن هناك حاجة لتنفيذ برنامج تدخل. ويساعد جمع البيانات هؤلاء الممارسين على متابعة وتقييم التغير الذي يحدث في الأداء، وما إذا كان ذلك التغير مهماً ودالاً، وما إذا كان ذلك التغير محدداً في مواقف معينة أم أنه امتد لمختلف المواقف المناسبة. وكما يؤكد كوبر وزملاؤه (Cooper at al., 2007)، فان الممارس الذي لا يجمع البيانات اللازمة عند تطبق برنامج تدخل معرّض لارتكاب أحد خطأين. الخطأ الأول هو الاستمرار بتنفيذ البرنامج رغم أن السلوك لم يطرأ عليه تغيير حقيقي. الخطأ الثاني هو التوقف عن برنامج فعال لأن الأحكام والانطباعات الذاتية لم تسمح برؤية التغير الذي حدث في السلوك. إضافة للمتابعة المتواصلة للبرامج فان القياس يعود بفوائد أخرى على الممارسين. وقد لخّص كوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007) وولاري وزملاؤه (Wolery et al., 1989) هذه الفوائد على النحو التالي:

1. التحديد الدقيق لمستوى أداء الطالب: فالقياس المباشر الموضوعي يسمح بتحديد مستوى الأداء أو قوة السلوك لدى الطالب بكل دقة ممكنة. أم البيانات التي يتم جمعها باستخدام المقاييس الرسمية المقننة فهي غالباً ما تتصف بكونها عامة غير محددة.
2. تقديم تغذية راجعة للطلبة وذويهم: تيسّر متابعة الأداء التواصل مع الطلبة وأولياء أمورهم. وتقديم معلومات عامة غير محددة من نوع "إن وضع ابنكم جيد" أو "إن أداء طفلكم آخذ بالتحسن" أو إبلاغ الطالب نفسه بالقول "أداؤك جيد" أو "أنت طالب حسن السلوك"، كل هذه العبارات تفتقر للدقة وقد يكون لها أثر عاطفي مؤقت يزول سريعاً. أما البيانات المتكررة والمحددة بدقة فمن شأنها أن تترك تأثيرات أقوى وأطول أثراً على السلوك.
3. رصد التقدم في الأداء وتحديد الفاعلية: تعتمد المجتمعات المعاصرة على البيانات في اتخاذ القرارات. وبالمثل، فعندما يتابع الممارسون في ميادين العمل الإنساني فاعلية (أو عدم فاعلية) البرامج التي يقدمونها فهم يصبحون في موقف أفضل بشأن الاستمرار بتنفيذ البرنامج أو التوقف عن تنفيذه.
4. توثيق الجهود المبذولة وتحمل المسؤولية: إن متابعة التحسن في الأداء الناتج عن البرامج المقدمة توضح أن الممارسين لديهم الرغبة في قبول المساءلة. فالبيانات الموضوعية من شأنها أن توثق نجاح أو عدم نجاح البرامج في تحقيق الأهداف المرجوة وربما تقدم علومات مفيدة عن الأسباب التي تكمن وراء ذلك.
5. يساعد القياس الموضوعي على معرفة وإيقاف الممارسات والتطبيقات التي لا تدعمها الأدلة العلمية. فما أكثر الذين يدّعون أن لديهم علاجات شبه سحرية لكثير من المشكلات السلوكية والتطورية. والقياس العلمي الدقيق يقدّم معلومات قد تمنع الترويج لعلاجات عديمة الفاعلية.

أبعاد السلوك القابلة للقياس

الخطوة الأولى في تقييم السلوك هي اختيار نظام أو أسلوب لجمع البيانات عنه. ويجب أن يناسب نظام (أسلوب) التقييم الذي يتم اختياره السلوك الذي سيتم قياسه. ويمكن قياس السلوك من أبعاد مختلفة كما بيّن البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) وكوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007).

التكرار (Frequency) والمعدَّل (Rate)

كما هو معروف، تكرار السلوك هو عدد مرات حدوثه في فترة زمنية محددة. ومن الأمثلة على ذلك:

- اعتدى الطالب على أحد زملائه لفظياً في اليوم الواحد.
- قرأ الطالب بشكل صحيح خمسين كلمة في الدقيقة الواحدة.
- أظهر الطالب السلوك النمطي خمس مرات في الساعة.
- وضع الطالب إبهامه في فمه ثلاث مرات في نصف ساعة.
- شرب الطفل ثلاثة أكواب من الحليب أثناء وجبة الافطار.

عند حساب تكرار السلوك يتم عدّ كل مرة يحدث فيها السلوك في فترة زمنية محددة ومن ثم يتم جميع المرات. وتسجيل التكرار يكون مناسباً إذا كان للسلوك بداية ونهاية واضحتان قابلتان للتمييز. فعدّ المرات التي يبكي فيها الطالب غير ممكن إذا لم يكن باستطاعة الملاحظ متى بدأ البكاء ومتى انتهى.



الملاحظة بالعين المجردة أسلوب رئيس يستخدمه محللو السلوك لجمع البيانات عن السلوك المستهدف.

ولكي يكون للمعلومات عن تكرار السلوك معنى يجب أن تكون الوحدة الزمنية التي جمعت فيها البيانات متساوية. فليس ذا معنى أن نقول أن الطالب كتب ستين كلمة. هل كتبها في دقيقة واحدة، أم دقيقتين، أم خمس دقائق؟ وإذا اختلف طول المدة الزمنية التي تم فيها تسجيل البيانات عن السلوك من وقت لآخر، فليس ممكناً مقارنة تكرار حدوثه من وقت لآخر. فإن قلنا أن الطالب اعتدى لفظياً خمس مرات على أحد زملائه يوم الاثنين واعتدى

لفظياً ست مرات يوم الثلاثاء، فهل كانت مدة ملاحظة الطالب يوم الاثنين مساوية لمدة ملاحظته يوم الثلاثاء؟ في الحالات التي يختلف فيها طول الفترة الزمنية التي يتم فيها قياس السلوك يختلف من مرة إلى أخرى، يجب حساب معدَّل السلوك. وحساب معدّل السلوك (Rate of Behavior) يسمح بمقارنة السلوك حتى لو كان طول الفترات الزمنية التي تمت ملاحظته فيها مختلفاً من مرة لأخرى. ويحسب المعدل بقسمة عدد المرات التي حدث فيها السلوك على طول فترة الملاحظة. فعلى سبيل المثال، إذا كتب الطالب ستين كلمة بشكل صحيح في دقيقتين فمعدل كتابته للكلمات الصحيحة هو 30 كلمة في الدقيقة الواحدة (ناتج قسمة 60 على 2). أما إذا كتب أربعين كلمة صحيحة في دقيقتين فمعدل كتابته للكلمات الصحيحة هو 20 كلمة في الدقيقة الواحدة (ناتج قسمة 40 على 2). وبالمثل، إذا أظهر الطالب السلوك النمطي ست مرات في فترة طولها 30 دقيقة فمعدل السلوك النمطي لديه هو 0.2 مرة في الدقيقة الواحدة (ناتج قسمة 6 على 30). أما إذا أظهر السلوك النمطي 8 مرات في فترة 40 دقيقة فمعدل السلوك النمطي لديه أيضاً هو 0.2 مرة في الدقيقة الواحدة (ناتج قمسة 8 على 40).

المدة (Duration)

يقصد بمدة السلوك الفترة الزمنية التي يقضيها الفرد في تادية ذلك السلوك. وتكون المدة محل الاهتمام عندما لا يكون عدد مرات القيام بالسلوك بل الوقت الذي يكون الفرد فيه مشغولاً بذلك السلوك. فعلى سبيل المثال، قد لا يهتم المعلم بعدد المرات التي يخرج فيه الطالب من مقعده في الحصة الدراسية بل بالوقت الكلي الذي يكون فيه خارج مقعده. ومن الأمثلة على ذلك:

- كان الطفل منشغلاً بالهاتف لخمس وعشرين دقيقة.
- احتاج الطالب ثلاثين دقيقة ليحل المسائل الحسابية المطلوبة منه.
- ظل الطالب منفعلاً لمدة عشر دقائق.
- بقي إبهام الطفل في فمه لخمس دقائق.

الكمون (Latency)

يشير الكمون إلى الوقت الذي يمضي قبل أن يبدأ الشخص بتأدية السلوك الذي طلب منه تأديته. ويكون هذا القياس ملائماً عندما لا ينصب الاهتمام على المدة التي يقضيها الشخص بتأدية السلوك بل على المدة التي يحتاج إليها للبدء بتأدية السلوك. فثمة فرق واضح بين أن يحل الطالب المسائل الحسابية في عشر دقائق وأن يباشر في حلها فوراً وبين أن يحلها في عشر دقائق لكنه لا يبدأ بحلها إلا بعد مضيّ سبع دقائق. ومن الأمثلة على كمون السلوك:

- لم يخرج الطفل الكتاب من الحقيبة إلا بعد ثلاث دقائق من طلبي.
- لم يهدأ الطالب إلا بعد عشر دقائق من إخراجه من غرفة الصف.
- جلس الطالب في مقعده بعد دقيقتين من توجيه المعلم له بعمل ذلك.
- لم يبدأ الطفل بارتداء ملابسه إلا بعد خمس دقائق من طلب أمه ذلك منه.

الطوبوغرافيا (Topography)

يقصد بطوبرغرافية السلوك الشكل الذي يأخذه السلوك. فطوبوغرافية السلوك تصف المكونات الحركية للسلوك وتصف مستوى صعوبة السلوك. ومن الأمثلة على طوبوغرافية السلوك:

- يكتب الطالب الرقم 7 بدلاً من الرقم 8.
- يمسك الطفل قلم الرصاص بطريقة غير صحيحة.
- لا يبعد الطفل عينيه مسافة كافية عن الكتاب الذي يقرأ منه.
- عندما يغضب الطفل، فهو يلقي بنفسه على الأرض ويصرخ بصوت مرتفع.

القوة (Force)

قوة السلوك هي شدته. ويصعب قياس هذا البعد من أبعاد السلوك بدقة تامة. ومن الأمثلة على هذا البعد من أبعاد السلوك:

- ضرب الطفل زميله بشدة.
- صرخ الطالب بأعلى صوته.
- أغلق الطالب الباب بعنف.
- يكتب الطفل على الورقة بقوة.

الموقع (Locus)

يقصد بموقع السلوك المكان الذي يحدث فيه ذلك السلوك. ومن الأمثلة على الموقع:

- يكتب الطالب أجوبة الأسئلة في المكان غير المناسب.
- يتناول الطفل الطعام في غرفة النوم.
- يصفع الطفل أذنيه عندما يغضب.
- يكتب الطفل بيده اليسرى.

إجراءات قياس السلوك

نوضح في هذا الجزء من الفصل نظم جمع البيانات عن السلوك المستهدف في برامج تحليل السلوك التطبيقي. وتصنف هذه النظم إلى ثلاث فئات عامة: (أ) الملاحظة المباشرة، (ب) تسجيل وتحليل التقارير الكتابية، (ج) ملاحظة النتائج الناتجة عن السلوك.

الملاحظة المباشرة (Direct Observation)

تشمل الملاحظة الاستماع إلى الفرد، ومشاهدته، ودراسته هو وبيئته بعناية واهتمام. بكلمات أخرى، الملاحظة المباشرة هي مشاهدة السلوك وتسجيل بيانات عنه أثناء حدوثه مباشرة. والملاحظة نوعان هما: الملاحظة المباشرة والملاحظة غير المباشرة. في الملاحظة المباشرة يقوم الممارس بالملاحظة بنفسه، وفي الملاحظة غير المباشرة يعتمد الممارس على التقارير التي يقدمها الآخرون له لكنه لا يقوم بالملاحظة بنفسه. ومن خلال الملاحظة المباشرة، يستطيع الممارس مشاهدة تفاعلات الطالب وتلك المشاهدة تشكل أساساً للتقييم. فمن خلال الملاحظة المباشرة، يتعرف الممارس على سلوكيات الطالب، وخصائصه، ونقاط القوة والضعف لديه.

تسجيل تكرار السلوك (Frequency Recording)

إن تسجيل تكرار السلوك هو أحد طرق القياس البسيطة المستخدمة على نطاق واسع لأنها تعني عدد المرات التي حدث فيها السلوك. ويرصد تسجيل التكرار بدقة الأنماط السلوكية ذات الملامح الواضحة، والمتسقة في مدتها، والقصيرة، والتي يتكرر حدوثها. ففي كل مرة يحدث فيها السلوك يتم تسجيله، وقد يكون طول الفترات التي تتم فيها ملاحظة السلوك ثابتاً وقد يتباين من مرة إلى أخرى. وعدد مرات حدوث السلوك مقسوماً على

الوحدات الزمنية هو قياس لمعدل حدوثه. ومن الأنماط السلوكية المألوفة التي يمكن قياس تكرارها أو معدل حدوثها الخروج من المقعد واتباع التعليمات (الشكل 4-1).

وأسهل طريقة لملاحظة وتسجيل تكرار السلوك استخدام فترات تسجيل ثابتة (على سبيل المثال: ثلاثين دقيقة يومياً). وكما أشرنا سابقاً، عندما يتعذر جعل فترات الملاحظة ثابتة، ينبغي حساب معدل السلوك (Rate of Behavior) من خلال قسمة عدد الاستجابات الملاحظة على عدد الدقائق في فترات التسجيل المتباينة. ويسمح هذا بمقارنة البيانات التي جمعت في فترات تسجيل غير متساوية.

شكل (4-1): ورقة بيانات لتسجيل تكرار السلوك

اسم الطالباسم الملاحظ:---

السلوك المستهدف: --

التاريخ	وقت بدء الملاحظة	وقت انتهاء الملاحظة	التكرارات	العدد الكلي
9/1	10:00	10:30	//	2
9/2	11:30	12:00	////	4
9/3	10:00	10:30	///	3

وكما يشير الخطيب والحديدي (1996)، يمكن استخدام أدوات التسجيل التالية لتسهيل هذه المهمة:

1. عدّاد خاص وذلك لتسجيل العدد التراكمي لحدوث سلوك محدد. ومثل هذا العدّاد يسهل استخدامه وسعره منخفض نسبياً إلا أنه قد يكون من الصعب الحصول عليه.

2. الآلة الحاسبة المألوفة لتسجيل العدد التراكمي. وهذه الأداة أيضاً من السهل استخدامها وسعرها منخفض، وهي متوفرة بكثرة ويمكن استخدامها لتسجيل تكرار الأنماط السلوكية ذات المعدل المرتفع.
3. بطاقة التسجيل العادية هي أداة بسيطة لجمع البيانات، ففي كل مرة يحدث فيها السلوك توضع علامة أو اشارة على البطاقة.
4. وضع خرز أو كريات صغيرة في الجيب ونقل خرزة أو كرة واحدة إلى الجيب الآخر في كل مرة يحدث فيها السلوك. هذا ويمكن استخدام أي شيء لعد السلوك مثل القطع النقدية أو الأزرار أو مشبك الأوراق، الخ.
5. الآلة الحاسبة الطابعة لتسجيل تكرار أكثر من سلوك واحد. فكل سلوك مستهدف يخصص له رقم محدد. وبعد ملاحظة سلوك معين يسجل الرقم المحدد على الآلة، وفي نهاية فترة التسجيل يحسب العدد الكلي لحدوث كل نمط سلوكي على حدة، وثمة فائدة أخرى لهذه الطريقة في جمع البيانات هي إمكانية ملاحظة أكثر من طفل واحد، فكل طفل يخصص له رقم معين.

تسجيل مدة حدوث السلوك (Duration Recording)

يستخدم تسجيل المدة لتقييم طول الفترة الزمنية التي يستمر السلوك فيها بالحدوث في كل مرة. ومن الأنماط السلوكية الشائعة التي يمكن ملاحظة وتسجيل مدة حدوثها ثورات الغضب، والتفاعل الايجابي مع الأقران، ومص الإبهام، والبقاء خارج المقعد، وتأدية السلوك النمطي.ولكي تستخدم هذه الطريقة، يجب أن يكون للسلوك بداية ونهاية واضحتان. ويمكن تسجيل المدة لتحديد نسبة حدوث السلوك وذلك من خلال قسمة مدة حدوث السلوك على مدة الملاحظة الكلية وضرب الناتج بمئة. وعند تسجيل كمون السلوك (Latency Recording) يتم تسجيل الوقت الذي مرّ ما بين المثير والاستجابة مثل الوقت الذي يفصل بين طلب المعلم واستجابة الطالب لذلك الطلب. وتسجل البيانات عن مدة السلوك أو كمونه في شكل مناسب (أنظر شكل 4-2).

شكل (4-2): نموذج تسجيل بيانات عن مدة السلوك

اسم الطالباسم الملاحظ:			
السلوك المستهدف:			
التاريخ	وقت بدء السلوك	وقت انتهاء السلوك	المدة الكلية

ومن الأدوات المناسبة لتسجيل المدة ما يلي (الخطيب والحديدي، 1996):

- أداة توقيت (ساعة التوقيت) حيث يمكن تشغيلها وايقافها عند ابتداء السلوك وعند انتهائه.
- مسجل أشرطة حيث يمكن تشغيله عندما يبدأ السلوك بالحدوث. وبالإمكان تسجيل مدة حدوث السلوك لاحقاً.

تسجيل الفواصل الزمنية (Interval Recording)

عند استخدام طريقة الملاحظة هذه، يقوم الملاحِظ بداية بتحديد الفترة الزمنية التي ستتم فيها ملاحظة السلوك المستهدف (وتتراوح مدة هذه الفترة تقليدياً ما بين عشر دقائق وساعة). ومن ثم تتم تجزئة هذه الفترة إلى فترات جزئية متساوية (وتتراوح مدة الفترة الجزئية الواحدة تقليدياً ما بين خمس إلى ثلاثين ثانية). ويُعدّ الملاحظ جدولاً يشمل تلك الفترات الزمنية. وأثناء الملاحظة يسجل الملاحظ هل حدث السلوك بوضع إشارة (+) أم أنه لم يحدث بوضع إشارة (-) في كل فاصل من الفواصل الزمنية التي تمت ملاحظته فيها. فعلى سبيل المثال، يوضح الشكل (4-3) أدناه ورقة بيانات لتسجيل فواصل زمنية فترتها الكلية أربع دقائق وطول الفترة الزمنية الجزئية فيها ثلاثون ثانية. وفي هذا الشكل فان مجموع الفواصل الزمنية التي ظهر فيها السلوك هو 18 من أصل 40 (أي أن السلوك المستهدف ظهر في 45% من الفواصل).

شكل (4-3): ورقة بيانات تسجيل فواصل زمنية

اسم الطالب: السلوك المستهدف:

التاريخ: وقت بدء الملاحظة: وقت انتهاء الملاحظة:

اسم الملاحظ: موقع الملاحظة:

مفتاح التسجيل: (+) حدث السلوك، (-) لم يحدث السلوك

		طول الفترات الجزئية بالثواني							
		"30	"60	"90	"120	"150	"180	"210	"240
طول	1	+	+	+	-	+	-	-	-
فـــــترة	2	-	-	+	-	+	+	-	+
الملاحظة	3	+	+	-	-	+	+	-	-
بالدقائق	4	+	-	+	+	+	-	+	+

تسمُى هذه الطريقة التي يتم تسجيل حدوث أو عدم حدوث السلوك في الفترة الجزئية مرة واحدة طريقة تسجيل الفواصل الزمنية الجزئية (Partial-Interval Recording). وتقدم هذه الطريقة معلومات مختصرة وليس معلومات كاملة عن حدوث السلوك. فهي لا تبين إن كان السلوك قد حدث أكثر من مرة واحدة في الفترة الجزئية الواحدة. وهي أيضاً لا تبين إن كان السلوك الذي بدأ بالحدوث في فترة قد استمر للفترة الجزئية التالية. وإذا رغب الملاحظ بمعلومات كاملة فباستطاعته استخدام طريقة تسجيل الفواصل الكلية (Whole-Interval Recording)والتي يتم تسجيل عدد مرات حدوث السلوك في كل فاصل زمني بدلاً من الاكتفاء بتدوين هل حدث السلوك أم أنه لم يحدث. ومثل هذه الطريقة في ملاحظة السلوك مرهقة وقد تؤثر سلبياً على عمل المعلم إن كان هو سيستخدمها في الصف لأنها تتطلب انتباهه المستمر (Aberto & Troutman, 2013).

تسجيل العينات الزمنية (Time Sampling)

تستخدم العينات الزمنية عندما يتعذر ملاحظة سلوك الطالب بشكل مستمر، أو عندما لا يكون للسلوك بداية ونهاية واضحتان. وهناك عدة أنواع من تسجيل العينات الزمنية أيسرها استخداماً في الأوضاع الطبيعية العينات الزمنية اللحظية (Momentary Time Sampling)لأنه يسهل استخدامها. ويشمل تسجيل العينات الزمنية اللحظية ملاحظة حدوث السلوك أو عدم حدوثه فقط في نهاية فترات زمنية محددة (Cooper, 1981). فعلى سبيل المثال، قد يلاحظ المعلم ويسجل قيام الطالب بتأدية المهمات الصفية مع نهاية فترات زمنية مدتها خمس دقائق الأمر الذي يتضمن إجراء (12) ملاحظة في الساعة الواحدة. في نهاية كل فترة، يسجل الملاحظ إذا كان الطالب يؤدي المهمة الموكلة إليه أم لا (مثلاً: اشارة + تعني أنه كان يؤدّي الواجب وإشارة – تعني أنه لم يكن يؤدّي الواجب). وتحسب نسبة الفترات التي حدث فيها السلوك من خلال قسمة عدد الفترات التي حدث فيها السلوك على العدد الكلي لفترات الملاحظة وضرب الناتج بمئة. فعلى سبيل المثال، يعرض الشكل (4-4)ورقة بياناتلملاحظة طول مدتها ساعة كاملة تمت بين الساعة التاسعة والساعة العاشرة صباحاً لثلاثةأيام في الأسبوع. وتمت تجزئة الساعة إلى ست فترات زمنية مدة كل منها عشر دقائق. ويسجل الملاحظ هل كان السلوك يحدث أم أنه لم يكن يحدث في نهاية كل فترة وليس طوال الفترة الزمنية كلها (Aberto & Troutman, 2013).

شكل (4-4): ورقة بيانات تسجيل فواصل زمنية

اسم الطالب: السلوك المستهدف:

التاريخ: وقت بدء الملاحظة: وقت انتهاء الملاحظة:

اسم الملاحظ: موقع الملاحظة:

مفتاح التسجيل: (√) حدث السلوك، (O) لم يحدث السلوك

10	20	30	40	50	60
✓	✓	O	O	✓	O

10	20	30	40	50	60
O	✓	O	✓	O	O

10	20	30	40	50	60
✓	✓	O	O	O	✓

ويشير الخطيب والحديدي (1996) إلى أن الأدوات التالية تسهل عملية تسجيل العينات الزمنية على الملاحظ:

- الآلة الحاسبة الطابعة لتسجيل (+) أو (–)أو أية رموز أخرى في نهاية فترة الملاحظة المحددة للإشارة إلى حدوث السلوك المستهدف أو عدم حدوثه.
- أشرطة تسجيل فارغة ليسجل عليها دلالات تمييزية مسموعة في فترات زمنية محددة مسبقاً. وعند سماع الصوت ينظر الملاحظ إلى غرفة الصف ليرى إذا كان السلوك المستهدف يحدث أم لا. وفائدة هذه الطريقة هي أن الملاحظ لا يحتاج إلى متابعة ساعة حائط أو ساعة يد يتواصل وذلك يمكنه من الانتباه إلى النشاطات الصفية الأخرى.

تسجيل الناتج الدائم (Permanent Product Recording)

الناتج الدائم هو الأثر الذي يُحدثه السلوك في البيئة أو الأشياء المادية التي تنتج عن حدوث السلوك (Alberto & Troutman, 2013). ومن الأمثلة على ذلك تسجيل عدد المسائل الحسابية التي أجاب عنها الطالب إجابة صحيحة، أو عدد الصفحات المكتوبة، أو الواجبات التي أتمها الطالب. ولأن هذه الطريقة تركز على قياس نتائج السلوك فلا حاجة لأن يقوم الملاحظ بملاحظة السلوك مباشرة أثناء قيام الطالب بتأديته.

التقارير المكتوبة (Anecdotal Reports)

التقارير القصصية هي تقارير كتابية تصف بالتفصيل السلوك في وضع أو موقف معين. ويُستخدم هذا الأسلوب لوصف مشكلة سلوكية عامة أو لوصف ضعف عام لدى الطالب (مثل عدم تحقيق تقدم أو عدم التزام الطالب بالتعليمات الموجهة إليه). ولا تتطلب هذه الطريقة تعريف السلوك إجرائياً ولا تستخدم لتقييم البرامج بل لتحليل السلوك (Alberto & Troutman 2013). وتشمل التقارير الكتابية وصفاً لكل ما حدث أثناء ملاحظة السلوك في موقف معين أو في فترة زمنية معينة.

تدريب الملاحظين وثبات الملاحظة

عندما يعتمد قياس السلوك على قيام أشخاص بملاحظته أثناء حدوثه مباشرة، ثمة احتمالات لحدوث أخطاء. لذلك لا بد من أن يتم تدريب أولئك الأشخاص تدريباً جيداً إذ دون ذلك قد يصعب الحصول على بيانات صادقة. وتتمثل أهمية تدريب الملاحظين (Observer Training) في توفير الفرص للحد من مصادر الخطأ عند القيام بالملاحظة. وتُستهل برامج تدريب الملاحظين باختيار نظام الملاحظة المناسب وتعريف السلوك المستهدف اجرائياً. ويتم وضع ذلك في دليل خاص يسمى دليل الملاحظة (Observation Manual). ويتضمن هذا الدليل توجيهات للملاحظين حول أصول الملاحظة العلمية في الأوضاع الطبيعية (على سبيل المثال: كيفية التصرف أثناء الملاحظة، وكيفية التعامل مع الأشخاص الذين تتم ملاحظاتهم، وأهمية تبنّي اتجاه موضوعي). ويتم تدريب الملاحظين في مواقف تشبه الوضع الحقيقي الذي ستتم فيه الملاحظة وذلك قبل أن يُطلب منهم القيام

بالملاحظة الفعلية. ويتواصل التدريب حتى يحقق الملاحظون مستوى مقبولاً من الدقة في البيانات التي يقومون بجمعها. ومن ثم تقدم التغذية الراجعة الصحيحة للملاحظين بهدف تصويب أية أخطاء ترتكب، ويتم حثهم على الالتزام بالتوجيهات والتعليمات الواردة في دليل الملاحظة (Cooper, 1981).

لكن تدريب الملاحظين بمفردهلا يكفي لضمان الحصول على معلومات صادقة ولذلك ينبغي التحقق علمياً من صحة البيانات التي يجمعها الملاحظ وذلك بالايعاز لشخص آخر بملاحظة السلوك نفسه في الفترة نفسها واستخراج نسبة الاتفاق بين الملاحظين (Inter-observer Agreement). ويتم ذلك في بعض جلسات الملاحظة وليس في كل جلسة. وكموجه عام، يفضل التحقق من نسبة الاتفاق بين الملاحظين مرة أو مرتين في كل مرحلة من مراحل تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي (قبل البدء بتنفيذ البرنامج، أثناء تنفيذه، وبعد تنفيذه).

وتختلف طريقة حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين باختلاف طريقة الملاحظة المستخدمة (Cooper, 1981). فعند تسجيل تكرار السلوك تحسب نسبة الاتفاق بين الملاحظين من خلال قسمة التكرار الأقل على التكرار الأكبر وضرب الناتج بمئة. فعلى سبيل المثال، إذا أفاد الملاحظ الأول أن السلوك المستهدف حدث (10) مرات وأفاد الملاحظ الثاني أن السلوك حدث (9) مرات، فإن نسبة الاتفاق هي (90%). وعند تسجيل مدة السلوك تحسب نسبة الاتفاق بين الملاحظين من خلال قسمة الفترة الأقصر على الفترة الأطول وضرب الناتج بمئة. فإذا أفاد الملاحظ الأول أن السلوك استمر (12) دقائق وأفاد الملاحظ الثاني أن السلوك استمر (10) دقائق فإن نسبة الاتفاق بينهما تكون (83%). أما عندما يتم تسجيل العينات الزمنية، فإن نسبة الاتفاق تحسب من خلال قسمة عدد المرات التي اتفق فيها الملاحظان على عدد المرات التي اتفقا فيها مضافاً إليه عدد المرات التي اختلفا فيها وضرب الناتج بمئة. إن نسبة الاتفاق بين الملاحظين هي الأداة الرئيسة لتحديد دلالات ثبات القياس المباشر. لكن القياس الثابت قد لا يكون صادقاً بالضرورة، ولذلك قد يتطلب التحقق من صدق البيانات من الباحثين والممارسين استخدام أجهزة تكنولوجية حديثة.

خاتمة

ثمة مبررات هامة وأساليب متنوعة لقياس السلوك. في هذا الفصل، تمت مناقشة هاتين القضيتين. وقد اتضح من قراءة مادة هذا الفصل أن جمع البيانات عن السلوكات المستهدفة في برامج تحليل السلوك التطبيقي ضرورية وتحقق غايات متعددة. فالبيانات أولاً وقبل أي شيء ضرورية لتحديد قوة (أو ضعف) السلوك المستهدف وبالتالي فهي تجعل محلل السلوك قادراً على إصدار حكم موضوعي حول وجود (أو عدم وجود) مشكلة سلوكية تحتاج للتدخل الرسمي. ويسمح جمع البيانات في الحكم على فاعلية البرنامج المستخدم في إحداث التغيير المرجو في السلوك المستهدف ليس فقط بعد الإنتهاء من نفيذ البرنامج وإنما أثناء تنفيذه. وفي ضوء هذه المعلومات يمكن لمحلل السلوك أن يجري تعديلاً على الأساليب المستخدمة لتغيير السلوك. من ناحية ثانية، فقد تم التركيز في الفصل على وصف أدوات جمع البيانات في برامج تحليل السلوك التطبيقي وخاصة الملاحظة المباشرة كونها أكثر الأدوات استخداماً في هذا الميدان.

أسئلة الفصل الرابع

1. المقصود بالتحليل الوظيفي للسلوك

أ. تنفيذ البرامج بشكل منظم

ب. تحديد المتغيرات والعوامل المؤثرة على السلوك

ج. تعريف السلوك اجرائيا

د. التركيز على المهارات الوظيفية

2. يتم استخراج نسبة الاتفاق بين ملاحظيْن أو أكثر عند استخدام الملاحظة المباشرة من أجل التحقق من

أ. صدق البيانات

ب. ملاءمة أدوات القياس المستخدمة

ج. ثبات البيانات

د. وجود مشكلة سلوكية

3. يتميز القياس في تحليل السلوك التطبيقي بكونه

أ. يركز على فهم شخصية الفرد ب. يركز على الثبات في السلوك
ج. يحاول تحليل المواقف التي يحدث فيها د. مباشر ومتكرر

4. يتم استخدام معدل حدوث السلوك عندما
أ. تختلف مدة الملاحظة من وقت الى آخر
ب. تكون الملاحظة مقننة
ج. لا يترك السلوك أثرا بعد حدوثه
د. تكون مدة الملاحظة من وقت الى آخر متساوية

5. غالباً ما يشمل التقييم التمهيدي للسلوك
أ. تحديد العمليات النفسية الأساسية التي تكمن وراء السلوك
ب. التسجيل القصصي للسلوك والأحداث القبلية والبعدية
ج. تسجيل تكرار السلوك
د. تسجيل مدة السلوك

6. كل الأساليب التالية تستخدم لقياس السلوك ما عدا
أ. التكرار
ب. المعدل
ج. المدة
د. التوقيت

7. الطريقة التي تشمل قياس السلوك بعد حدوثه من خلال تحليل التغيير الذي أحدثه في البيئة هي
أ. تسجيل العينات الزمنية
ب. تسجيل الفواصل الزمنية
ج. تسجيل النتائج الدائمة
د. التقارير الكتابية

8. أجاب الطالب على 8 من أصل 10 أسئلة. ما البعد الذي تم التركيز عليه في هذا النوع من القياس؟

أ. التكرار ب. المدة
ج. الكمون د. الشدة

9. لفت انتباه المعلمة طريقة الطفل في الكتابة فبدأت تلاحظه وهو يكتب لتحدد بدقة كيف يمسك القلم، وكيف يثبت الورقة، الخ. هذه الطريقة في التقييم تركز على البعد التالي من أبعاد السلوك

أ. كمون السلوك ب. مدة السلوك
ج. طبغرافية السلوك د. معدل حدوث السلوك

10. "كان صوت الأب عالياً مما اضطر الأم لإغلاق جميع نوافذ البيت". هذه العبارة تعكس

أ. مدة السلوك ب. موقع السلوك
ج. طبغرافية السلوك د. قوة السلوك

11. قام الطبيب بتغيير الأدوية التي يتناولها الطفل. قبل تغيير الأدوية كان الطفل ينام حوالي 20 دقيقة في اليوم الدراسي وبعد تغيير الأدوية أصبح الطفل نادرا ما ينام. ما الطريقة المناسبة لقياس هذا السلوك لدى الطفل؟

أ. المدة ب. التكرار
ج. القوة د. لا شيء مما ذكر

12. أي السلوكات التالية يجب ملاحظتها أثناء حدوثها مباشرة في حال عدم الاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة لقياسها؟

أ. التفاعل الاجتماعي مع الآخرين
ب. الاعتداء على دور الآخرين
ج. التهكم على الآخرين
د. كل ما ذكر

13. يشير مصطلح "كمون السلوك" إلى

أ. الفترة التي يستغرقها الشخص في تأدية السلوك

ب. الفترة التي تفصل بين ظهور المثير وبدء السلوك بالحدوث
ج. الفترة التي تفصل بين السلوك والتعزيز
د. الفترة التي تفصل بين سلوك وسلوك

14. أي السلوكات التالية لا يمكن قياسها باستخدام النتائج الدائمة؟
أ. ارتداء الملابس ب. الإجابة
ج. تهديد الآخرين د. ترتيب السرير

15. يحتاج الباحثون والممارسون إلى قياس السلوك من أجل عمل الأشياء التالية
أ. اتخاذ القرارات المناسبة
ب. تحديد المستويات الحالية للسلوك
ج. تقييم فاعلية برامج التدخل
د. كل ما ذكر

16. أي العبارات التالية صحيحة عن القياس في تحليل السلوك التطبيقي؟
أ. إنه يهتم بتحديد موقع الفرد بالنسبة للمجموعة
ب. إنه يهتم بتحليل المتغيرات ذات العلاقة الوظيفية بالسلوك
ج. إنه يركز على استخدام الاختبارات المقننة
ذ. كل ما ذكر

الفصل الخامس
الرّسوم البيانيّة

هل تعلم؟

أن الرسوم البيانية تسمح بإصدار أحكام مستقلة عن قوة (أو ضعف) التغير في السلوك.
أن الرسوم البيانية كالتحليلات الإحصائية أدوات تسمح للباحث أو المارس بتفسير نتائج الدراسة أو التدخل.
أن الرسوم البيانية المستخدمة اليوم لا تختلف جوهرياً عن الرسوم البيانية التى كانت مستخدمة قبل عقود.
أن الرسوم البيانية يمكن أن تستخدم كأدوات للتواصل.
أن نفس البيانات يمكن تمثيلها بيانياً بأكثر من طريقة.
أن صورة واحدة قد تساوي ألف كلمة.
أن محللى السلوك يستخدمون العروضات البصرية أكثر من الإحصاء لتحليل وتوضيح فاعلية البرامج التي ينفذونها.
أن الرسوم البيانية تلخّص التغيرات فى السلوك بطريقة دقيقة ومختصرة وسريعة.

مقدمة

تم التأكيد في الفصل السابق على أن برامج تحليل السلوك التطبيقي تشمل جمع بيانات متكررة عن السلوك. ما يعنيه ذلك أن محلل السلوك سيصبح بين يديه كومة من بطاقات أو أوراق تسجيل البيانات. وذلك أمر صعب ومربك لكن يمكن تجاوزه من خلال استخدام رسومات بيانية. وعند إعداده بشكل منظم وصحيح، فالرسم البياني ييسر الوصول لاستنتاجات حول فاعلية برنامج تحليل السلوك الذي تم تنفيذه.

يتكون هذا الفصل من جزئين رئيسين. في الجزء الأول يتم توضيح طرق تلخيص البيانات في رسم بياني. وفي الجزء الثاني تتم مناقشة طرق تحليل البيانات التي تشتمل عليها الرسوم البيانية لتقييم فاعلية برنامج تحليل السلوك.

مبررات استخدام الرسوم البيانية في تحليل السلوك التطبيقي

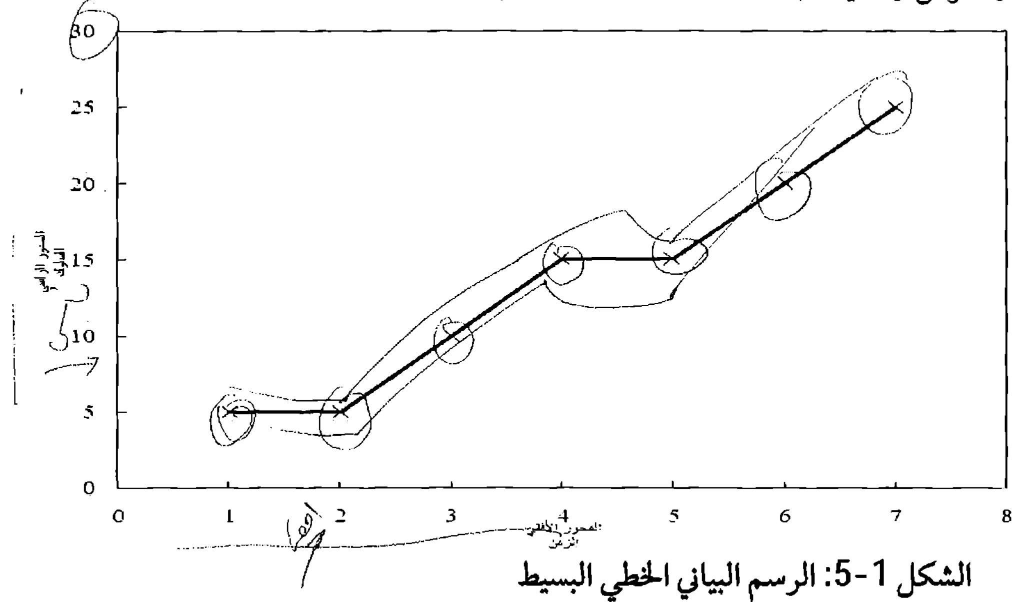
يفيد البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) أن إعداد الرسومات البيانية خطوة مهمة في برامج تحليل السلوك التطبيقي لأن الرسومات لها ثلاث وظائف أساسية:

1. تعمل الرسومات البيانية بمثابة أداة لتنظيم البيانات أثناء عملية جمع المعلومات. فتسجيل تكرارات السلوك على بطاقات أو أوراق ينتج عنه بيانات يصعب تفسيرها. أما تحويل ما في البطاقات والأوراق إلى رسم بياني فهو يعطي صورة مستمرة عن التغير في السلوك يسهل فهمها.
2. تسمح الرسوم البيانية التي تشمل بيانات عن السلوك في المراحل المتعاقبة من برنامج تحليل السلوك بإجراء تقييم تكويني للبرنامج أو تقييم لفاعليته. وعند الانتهاء من تنفيذ البرنامج، فالرسم البياني يسمح بإجراء تقييم ختامي للبرنامج أو تقييم درجة تحقيق الأهداف.
3. ييسّر الرسم البياني التواصل حول السلوك بين المعلمين، وأولياء الأمور، والطلبة، والآخرين ذوي العلاقة. فالرسم البياني المعد جيداً يوضح التغيرات التي طرأت على السلوك أثناء تنفيذ البرنامج.

أنواع الرسومات البيانية

الرسومات البيانية الخطية (Line Graphs)

الرسم البياني الخطي هو أكثر أنماط الرسوم البيانية استخداماً في عرض البيانات في ميدان تحليل السلوك التطبيقي. ويوضح هذا الرسم العلاقة ما بين برنامج التدخل السلوكي (المتغير المستقل) الذي تُعرض البيانات المثلة له على شكل نقاط على المحور الأفقي (HorizontalAxis) والسلوك المستهدف (المتغير التابع) الذي تعرض البيانات الممثلة له على شكل نقاط على المحور الرأسي(Vertical Axis) طوال فترة تنفيذ البرنامج. ويمكن إعداد الرسم البياني باستخدام أوراق رسم بياني أو بالاستعانة بجهاز الحاسوب. ويقدم الشكل (5-1) وصفاً للمكونين الرئيسين للرسم البياني الخطي البسيط (المحورين والبيانات) كما بيّنها كل من جاست (Gast, 1984) والبرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) وشلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998).



الشكل 1-5: الرسم البياني الخطي البسيط

المحاور (Axes)

الرسم البياني صورة ذات نطاق محدد، وما يحددها هو محوران أحدهما رأسي (Y Axis) والثاني أفقي (X Axis).

المحور الأفقي (Horizontal Axis)

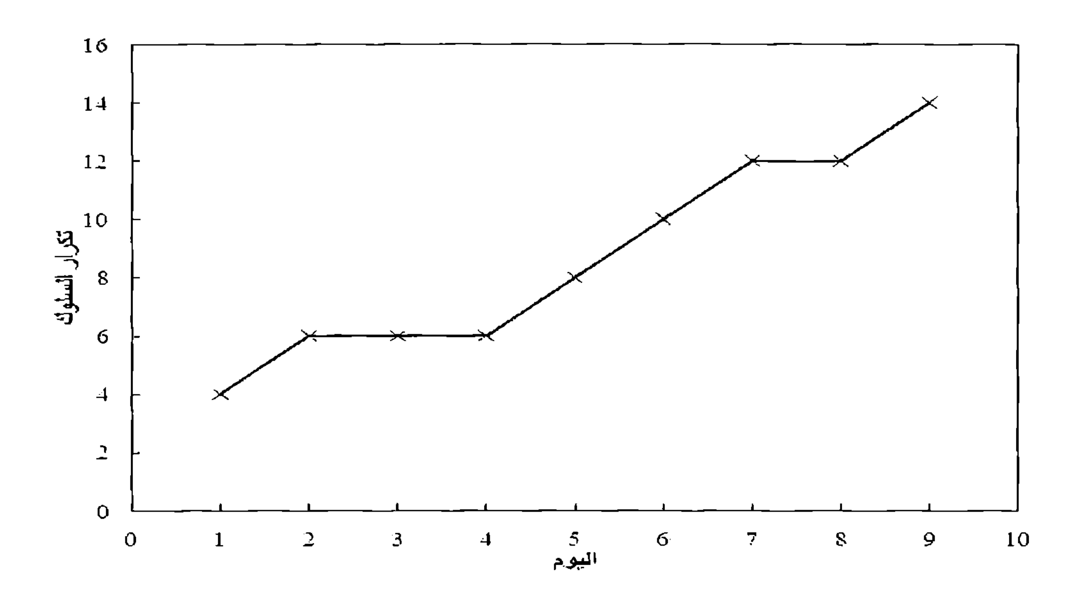
المحور الأفقي هو الطرف أو الحد السفلي من الرسم البياني، وهو يبين عدد مرات قياس السلوك في المرحلة التي يشير إليها الرسم. ولذلك فالمحور الأفقي قد يعنون "الأيام"، أو "الجلسات"، أو "التواريخ". ويتوقف المحور الأفقي عند رقم آخر يوم أو جلسة أو تاريخ.

المحور الرأسي (Vertical Axis)

المحو الرأسي هو الطرف الأيسر من الرسم البياني، وهو يبين السلوك المستهدف (المتغير التابع). وهو يوضح أيضاً نوع البيانات المعروضة، مثل: "عدد مرات الخروج من المقعد"، أو "نسبة الوقت خارج المقعد"، أو "عدد فترات التسجيل التي كان فيه الطالب خارج المقعد" وهكذا. ويبدأ المحو الرأسي بالصفر من الأسفل ويتم رفعه للأعلى بمقدار ما تقتضي البيانات. ويتم عرض البيانات من الأسفل للأعلى في فترات متساوية حسبما تقتضي البيانات المتوفرة (قد تستخدم، مثلاً، مضاعفات الرقم 2، أو 5، أو 10، وهكذا).

البيانات (Data)

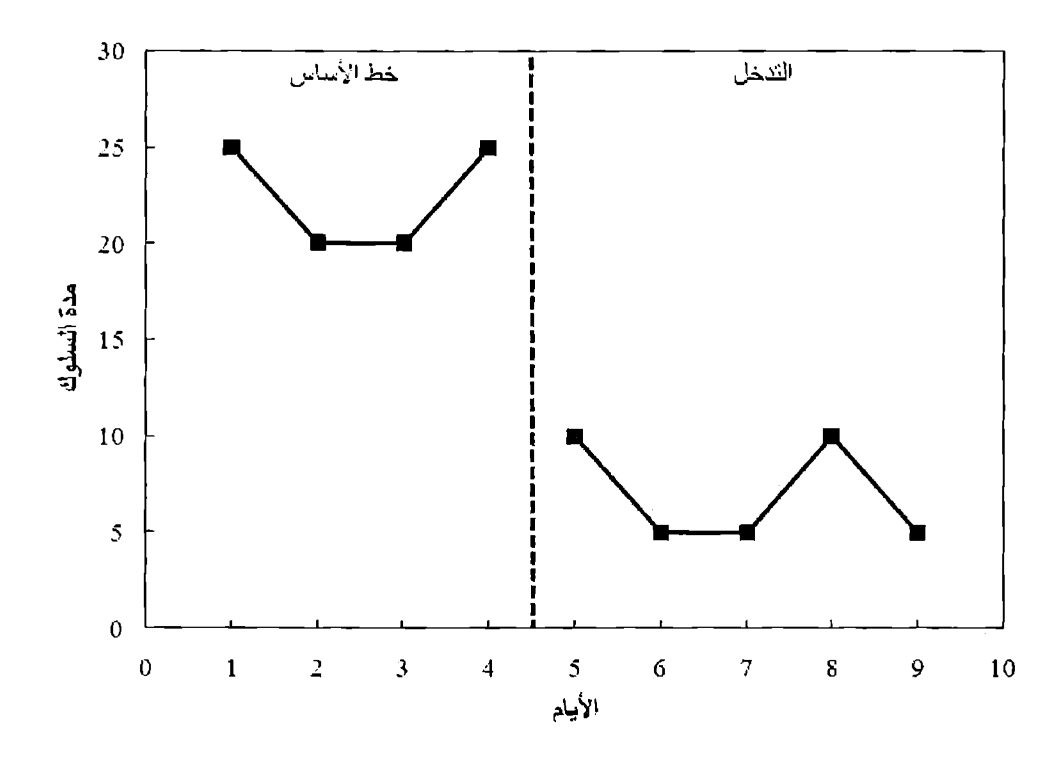
يتم عرض البيانات في الرسم البياني على شكل نقاط (Data Points). والنقطة قد يتم تمثيلها بمثلث صغير أو دائرة صغيرة، وما إلى ذلك. وكل نقطة من النقاط تعكس قوة السلوك المستهدف في كل فترة تم تسجيله فيها. بعد ذلك توصل النقاط بخطوط مستقيمة لتكوين ما يعرف بمسار البيانات (Data Path). ويعكس مسار البيانات قوة السلوك المستهدف في مرحة ما من مراحل تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي. وكلما زاد عدد نقاط البيانات، صارت دقة البيانات المعروضة أكبر (الشكل 5-2).



شكل (5-2): نقاط البيانات ومساراتها

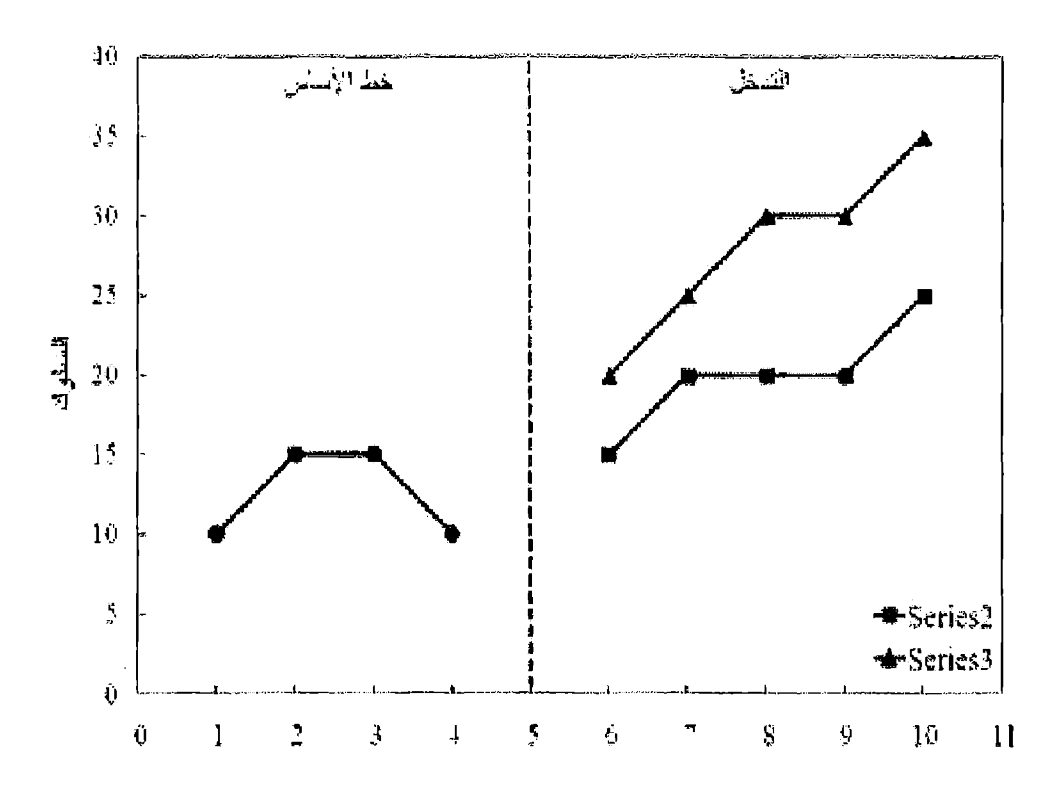
ومن الأهمية بمكان أن يعنون الرسم البياني بشكل دقيق وواضح. ويكتب العنوان أسفل الرسم مباشرة (أنظر الشكل 5-3). كذلك يجب كتابة ما يمثله كل من المحور الأفقي (مثلاً: الأسبوع، اليوم، الجلسة، الخ) والمحور الرأسي (مثلاً: نسبة الواجبات المدرسية المنجزة، تكرارات السلوك العدواني، نسبة الإجابات الصحيحة في المسائل الحسابية، الخ).

وعندما يعكس الرسم البياني المراحل المختلفة التي شملها برنامج تحليل السلوك التطبيقي يتم توضيح ذلك بمحور رأسي غير متصل (نقاط متقطعة) ما بين مرحلة وأخرى. ومهم أيضاً أن يتم عنونة كل مرحلة من مراحل تنفيذ البرنامج بشكل دقيق. ويوضع عنوان المرحلة في الجزء العلوي من الحيز المخصص لتلك المرحلة (أنظر الشكل 5-3).



شكل (5-3): عنونة عناصر الرسم البياني

وإذا كان الرسم البياني يشمل أكثر من نوع واحد من البيانات وبالتالي أكثر من مسار بيانات واحد (مثلاً سلوك طالبين مختلفين، أو سلوك الطالب نفسه في وضعين مختلفين، أو سلوكين مختلفين لنفس الطالب) يجب توضيح ذلك كتابياً بشكل واضح. ويمكن عرض نقاط البيانات المختلفة برموز مختلفة أو بألوان مختلفة. ويوضع وصف لكل مسار بياني في الجزء العلوي من يمين الرسم البياني (أنظر الشكل 5-4).

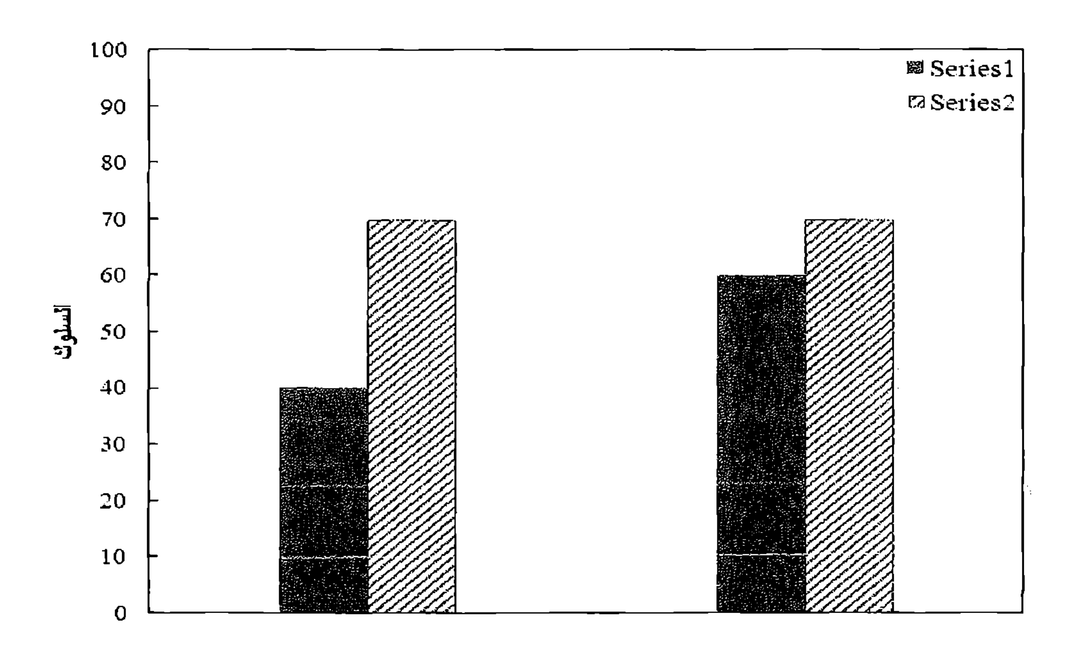


الشكل (5-4): رسم بياني ذو مسارين للبيانات

الرسوم البيانية الشريطية(Bar Graphs)

الرسم البياني الشريطي هو رسم يتكون من مستطيلات يتوافق الحيز الذي يشغله مع قوة المتغير الذي يمثله. ويشبه هذا الرسم البياني الرسومات البيانية الخطية إذ أنه يتكون من محور أفقي ومحور رأسي. الفرق هو أن مستطيلات عمودية أو أشرطة تستخدم في هذا الرسم بدلاً من النقاط لتمثيل المتغيرات التابعة. ويعرض الشكل (5-5) مثالاً على الرسم البياني الشريطي. وكالرسم البياني الخطي، يسمح الرسم البياني الشريطي بتمثيل أكثر من نوع واحد

من البيانات وبالتالي أكثر من شريط واحد. وهنا أيضاً يجب توضيح ذلك كتابياً بشكل واضح حيث يمكن عرض المستطيلات المختلفة برموز مختلفة أو بألوان مختلفة.



شكل (5-5): العناصر الأساسية في الرسم البياني الشريطي

تحويل المعلومات إلى رسومات بيانية

ناقش الفصل السابق طرقاً مختلفة لجمع البيانات عن السلوكات المستهدفة. في هذا الجزء نبيّن كيفية تمثيل تلك البيانات في رسوم بيانية. وقد تم الاعتماد على مرجع البرتو وتراتمان (Alberto & Troutman, 2013) في إعداد هذا الجزء من الفصل.

تحويل بيانات النتائج الدائمة إلى رسم بياني

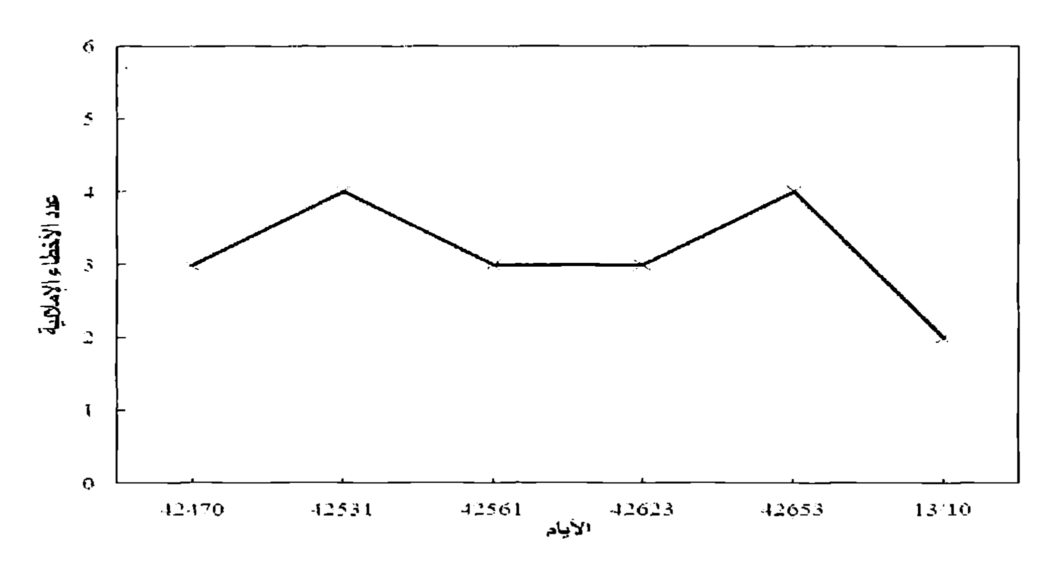
بيانات النتائج الدائمة أو الباقية هي عدد المرات أو نسبة المرات الناتجة عن السلوك. وتجمع هذه المعلومات بعد فترة من حدوث السلوك وليس أثناء حدوثه مباشرة كما في طرق

القياس الأخرى. ومن الأمثلة على ذلك، عدد الأخطاء الإملائية في الصفحة الواحدة، أو نسبة الأسئلة التي تمت الإجابة عنها بشكل صحيح. إذا كان عدد الفقرات أو عدد الأسئلة ثابتاً، يسجل في الرسم البياني عدد الأخطاء الإملائية أو عدد الأسئلة المجاب عنها بشكل صحيح كما هو (الشكل 5-6). أما إذا كان عدد الفقرات أو عدد الأسئلة يختلف من مرة لأخرى، تحسب النسبة (عدد الإجابات الصحيحة مقسوماً على الأسئلة التي تمت الإجابة عنها ويضرب الناتج بمئة) وتسجل تلك النسبة في الرسم البياني (الشكل 5-7).

اسم الطالب:

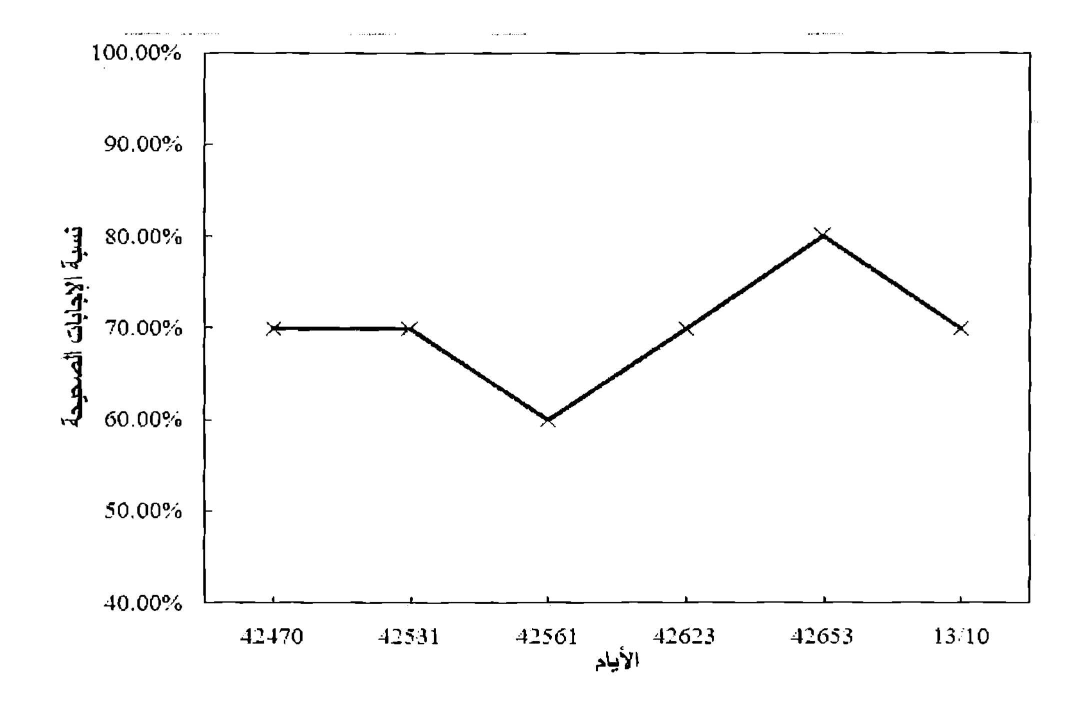
السلوك: عدد الأخطاء الإملائية في الصفحة الواحدة

التاريخ	عدد الأخطاء	التاريخ	عدد الأخطاء
10/4	3	10/9	3
10/6	4	10/10	4
10/7	3	10/13	2



شكل (5-6): تمثيل بيانات الناتج الدائم في رسم بياني عندما تكون فرص الاستجابة ثابتة

اسم الطالب:			
السلوك: نسبة الأسئلة المجاب عنها بشكل صحيح			
التاريخ	النسبة	التاريخ	النسبة
10/4	%70	10/9	%70
10/6	%70	10/10	%80
10/7	%60	10/13	%70



شكل (5-7): تمثيل بيانات الناتج الدائم في رسم بياني عندما تكون فرص الاستجابة غير ثابتة

تحويل بيانات تكرار السلوك إلى رسم بياني

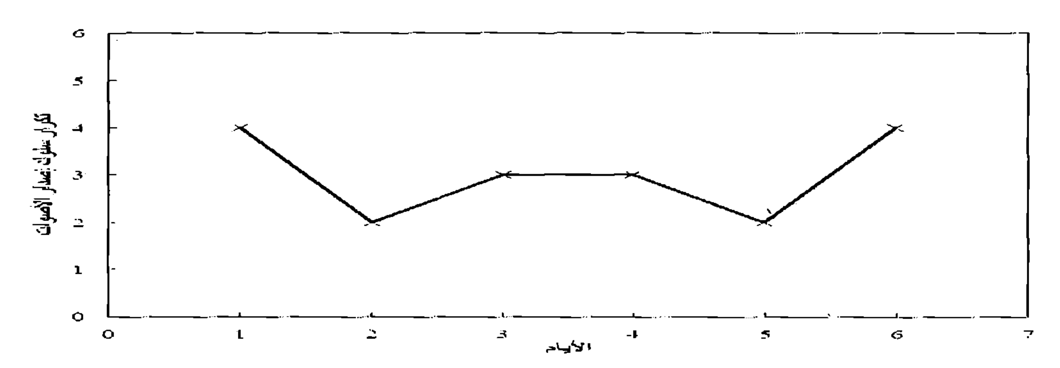
يسجل تكرار السلوك أو عدد المرات التي حدث فيها أثناء حدوث السلوك مباشرة. ومن الأمثلة على ذلك، عدد الأسئلة التي قدّم لها الطالب إجابات صحيحة، أو عدد مرات خرج الطالب من المقعد في وقت غير مناسب، أو عدد المرات التي أصدر فيها الطالب صوتاً مزعجاً. وإذا كانت فترة الملاحظة ثابتة، يسجل في الرسم البياني تكرار السلوك كما هو (الشكل 5-8). أما إذا كانت مدة الملاحظة تختلف من مرة لأخرى، تحتسب نسبة حدوث السلوك وتسجل المعلومات في الرسم البياني (الشكل 5-9).

اسم الطالب:

السلوك: عدد الأسئلة التي أجاب الطالب عنها بشكل صحيح

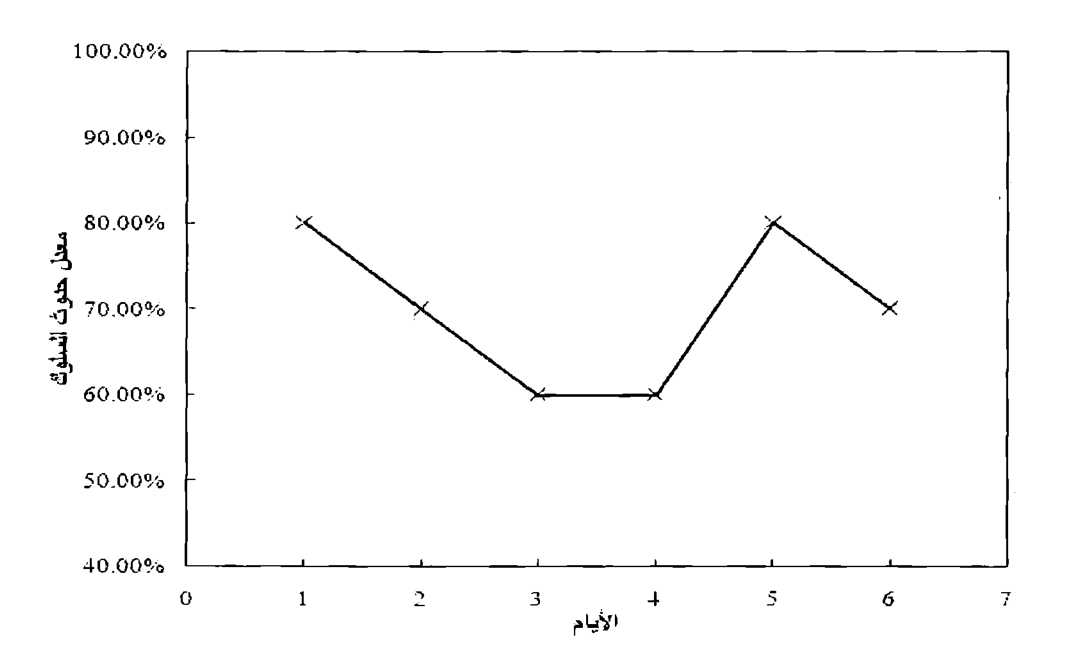
فترة الملاحظة: 9-10 صباحاً

اليوم	التكرار	المجموع
1	////	4
2	//	2
3	///	3
4	///	3
5	//	2
6	////	4



شكل (5-8): تحويل البيانات عن تكرار السلوك إلى رسم بياني عندما تكون فترة الملاحظة ثابتة

اسم الطالب:			
السلوك: نسبة الإجابات الصحيحة			
فترة الملاحظة: 9-10 صباحاً			
اليوم	الإجابات الصحيحة	عدد الأسئلة	نسبة الإجابات الصحيحة
1	8	10	%80
2	7	10	%70
3	9	15	%60
4	6	10	%60
5	4	5	%80
6	7	10	%70

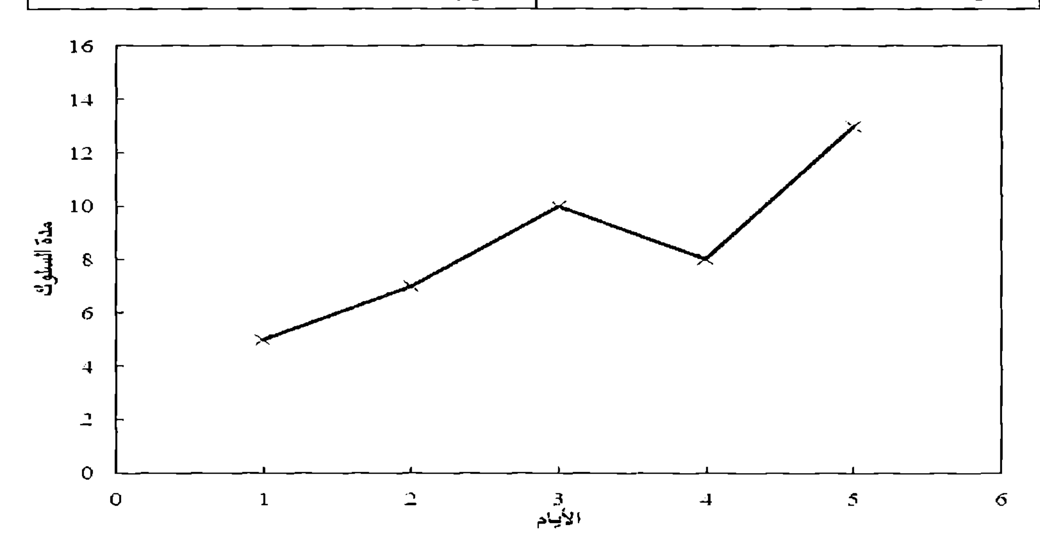


شكل (5-9): تحويل البيانات عن تكرار السلوك إلى رسم بياني عندما تكون فترة الملاحظة غير ثابتة

تحويل بيانات مدة السلوك إلى رسم بياني

عندما يكون الاهتمام منصباً على مدة حدوث السلوك المستهدف (مثل الوقت الذي يقضيه الطالب في نشاط معين أو المدة التي يكون فيها الطالب منهمكاً بتأدية الواجب المدرسي، أو الفترة الزمنية التي يحتاجها الطالب لإعداد نفسه لباص المدرسة أو المدة التي يقضيها الطالب خارج مقعده في الصف) يتم تمثيل البيانات عن السلوك في الرسم البياني كما هي (الشكل 5-10).

اسم الطالب: السلوك: مص الاهام فترة الملاحظة: 9-11 صباحاً	
اليوم	مدة السلوك بالدقائق
1	5
2	7
3	10
4	8
5	13



شكل (5-10): تحويل البيانات عن مدة السلوك إلى رسم بياني

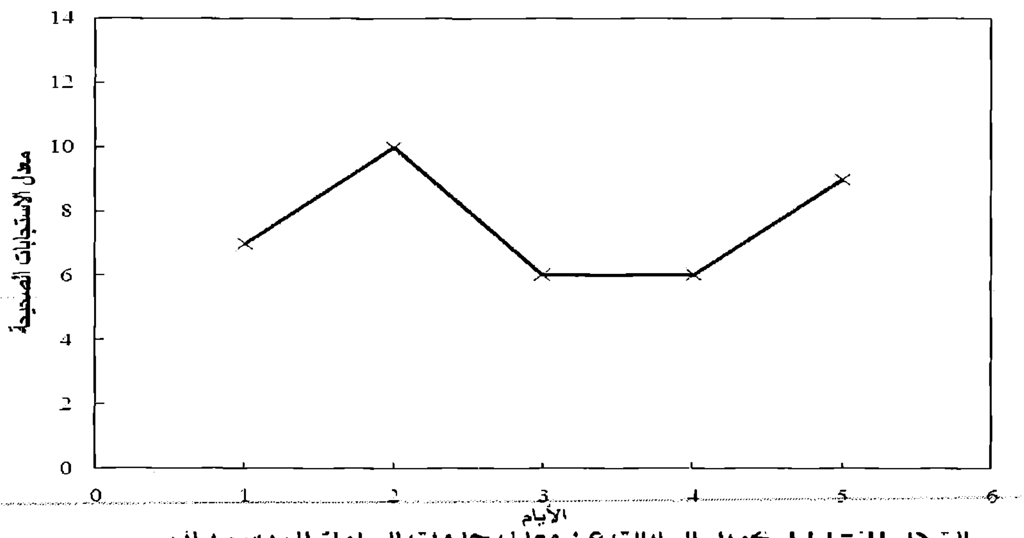
تحويل بيانات معدّل حدوث السلوك إلى رسم بياني

يتم احتساب معدّل الاستجابات عندما يكون تركيز محلل السلوك أو المعلم أو غيرهما منصباً على دقة الاستجابة وسرعتها. ويستخدم معدّل الاستجابة عندما تتباين الفترة التي يقاس فيها السلوك من مرة لأخرى. فعلى سبيل المثال، يحسب معدل الكلمات التي تمت كتابتها بشكل صحيح بتقسيم عدد تلك الكلمات على طول الفترة التي تمت الإستجابة فيها ويضرب الناتج بمئة (الشكل 5-11).

اسم الطالب:

السلوك المستهدف: معدل الكلمات المكتوبة بشكل صحيح

الجلسة	عدد الكلمات المكتوبة بشكل سليم	المدة الزمنية بالدقائق	المعدل
1	21	3	7
2	30	3	10
3	24	4	6
4	12	2	6
5	27	3	9

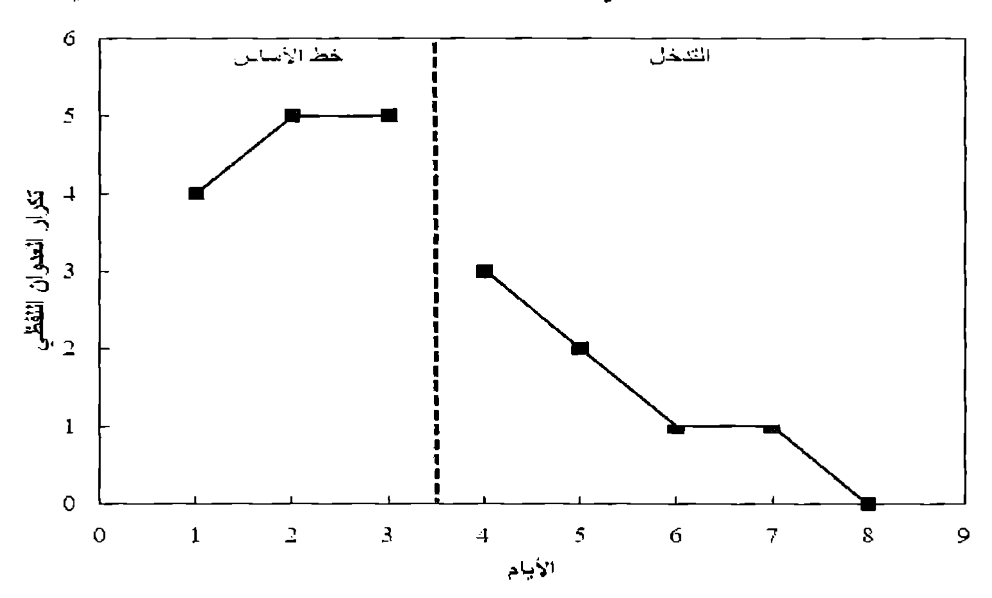


الشكل (5-11). تحويل البيانات عن معدل حدوث السلوك إلى رسم بياني

تفسير المعلومات المعروضة في الرسومات البيانية

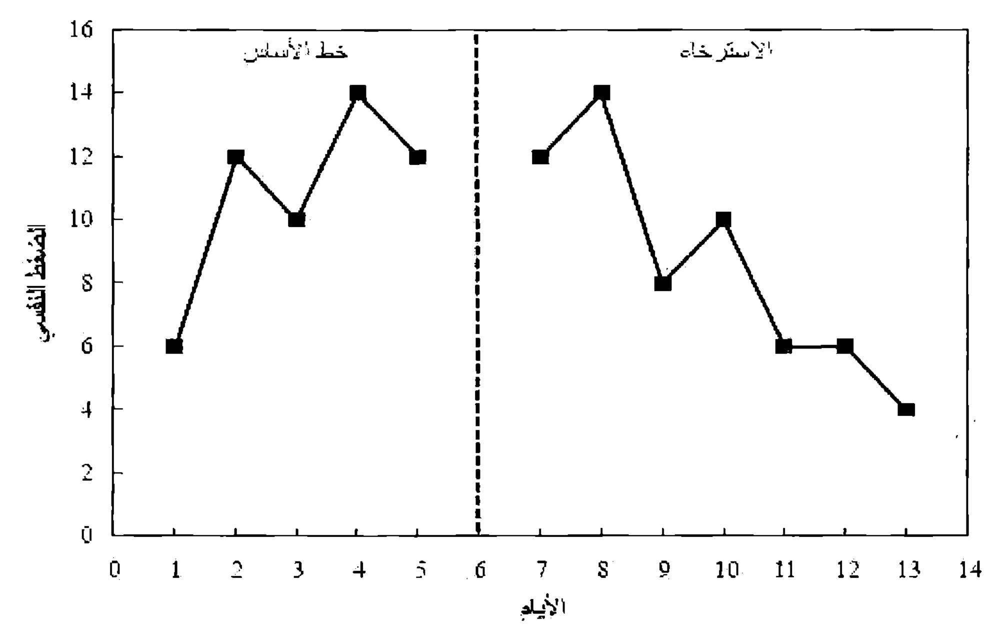
تمت الإشارة أكثر من مرة في هذا الفصل أن تحويل البيانات الخام إلى رسوم بيانية يساعد في تحليلها وتفسيرها. ذلك صحيح عندما تكون قوة السلوك قبل البدء بتنفيذ برنامج تحليل السلوك مختلفة جوهرياً عن قوته بعد تنفيذ البرنامج. في الحالات التي لا يكون فيها الفرق كبيرا وممرئياً بوضوح يتوقع من محلل السلوك أن يعتمد على معايير أخرى في تحليل البيانات وتفسيرها. ويناقش هذا الجزء المعايير التالية المستوى، مقياس النزعة المركزية، الاتجاه، والكمون استناداً إلى ما قدّمه شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998)من معلومات بهذا الشأن.

عند النظر في مستوى (Level) نقاط البيانات، يتم التركيز على مستواها قبل البدء بتنفيذ برنامج تحليل السلوك بمستواها بعد البدء بتنفيذه مباشرة (أنظر الشكل 5-12). يتضح من الشكل أن سلوك العدوان اللفظي انخفض بشكل ملحوظ إثر تطبيق أسلوب عقابي.



الشكل (5-12): أثر التصحيح الزائد على العدوان اللفظي

وعندما لا تكون مسارات البيانات جلية تماماً يمكن لمحلل السلوك أن يستخدم أحد مقاييس النزعة المركزية (Measures of Central Tendency). ويعدّ المتوسط الحسابي أكثر هذه المقاييس استخداماً. ويظهر الشكل (5-13) حالة يستحسن معها اللجوء إلى المتوسط لتحديد حجم الأثر الناتج عن تنفيذ برنامج تحليل السلوك.



الشكل (5-13): أثر الاسترخاء على الضغط النفسي

وفي حالات أخرى يتم تحليل اتجاه البيانات في كل مرحلة من مراحل تنفيذ برامج التدخل السلوكي. فمن الممكن الخروج باستنتاجات مهمة من النظر إلى اتجاه (ميل) السلوك: هل هو مستقر؟ أم أنه يزداد؟ أم يضعف؟ أم غير متباين؟

خاتمة

ناقش الفصل مبررات استخدام الرسوم البيانية في برامج تحليل السلوك التطبيقي. فقد وضح الفصل أن هذه الرسوم تسمح بمتابعة التغير في السلوك، ولها وظيفة تكوينية وختامية، وتيسّر التواصل بين ذوي العلاقة بالبرنامج. وبيّن الفصل العناصر الأساسية في الرسم البياني (المحور الرأسي، المحور الأفقي، والبيانات). كما وضّح الفصل كيفية استخدام الرسوم البيانية الخطية والرسوم البيانية الشريطية وقدّم أمثلة توضيحية لأهم المفاهيم في استخدام هذه الرسوم.

أسئلة الفصل الخامس

1. أي العبارات التالية صحيحة عن الرسوم البيانية؟

أ. الرسوم البيانية يمكن أن تستخدم كأدوات للتواصل بين الممارسين وأولياء الأمور وغيرهم

ب. يمكن تمثيل بيانات التقييم التكويني والتقييم الختامي في الرسم البياني

ج. تلخص الرسوم البيانية التغيرات في السلوك بطريقة دقيقة ومختصرة

د. كل ما ذكر

2. تمثل البيانات التي تعرض على المحور الأفقي في الرسم البياني

أ. السلوك ب. المتغير التابع

ج. المتغير المستقل د. المكان الذي نُفذ فيه البرنامج

3. تمثل البيانات التي تعرض على المحور الرأسي في الرسم البياني

أ. المتغير التابع ب. المتغير المستقل

ج. البرنامج		د. تواريخ تنفيذ البرنامج

4. يكتب رقم الجلسة أو اليوم أو التاريخ
أ. في أعلى الرسم البياني
ب. أسفل المحور الأفقي
ج. في الجزء الأيمن من الرسم البياني
د. في الجزء الأيسر من الرسم البياني

5. يشكل توصيل نقاط البيانات في الرسم البياني ما يعرف
أ. بدقة البيانات		ب. بثبات البيانات
ج. بمستوى البانات		د. بمسار البيانات

6. عناصر الرسم البياني الرئيسة هي
أ. المحور الرأسي، المحور الأفقي، والبيانات
ب. المحور الرأسي، المحور الأفقي، والسلوك
ج. المحور الرأسي، المحور الأفقي، والبرنامج
د. المحور الرأسي، المحور الأفقي، والتحليلات الإحصائية

7. تعكس البيانات عن تزايد أو تناقص أو استقرار السلوك
أ. فاعلية التدخل		ب. التقييم التكويني
ج. اتجاه البيانات		د. التقييم الختامي

8. أي العبارات التالية غير صحيحة؟

أ. يمكن استخدام بعض التحليلات الإحصائية في الرسم البياني

ب. يمكن تمثيل أكثر من سلوك في الرسم البياني الواحد

ج. يمكن تمثيل أكثر من طريقة تدخل في الرسم البياني الواحد

ح. كل ما ذكر صحيح

9. يلجأ محلل السلوك إلى تحديد المستوى، مقياس النزعة المركزية، الاتجاه، أو الكمون لتفسير البيانات في الرسم البياني

أ. عندما يكون الفرق كبيراً بين قوة السلوك قبل تنفيذ البرنامج وقوته بعد تنفيذ البرنامج

ب. عندما لا يكون الفرق كبيراً بين قوة السلوك قبل تنفيذ البرنامج وقوته بعد تنفيذ البرنامج

ج. عندما يكون السلوك ذا أهمية قليلة

د. عندما يكون السلوك ذا أهمية كبيرة

10. يتم الفصل بين مرحلة وأخرى في الرسم البياني من خلال

أ. خط رأسي متقطع

ب. خط أفقي متقطع

ج. كلمات توضيحية

د. خط أفقي غير متقطع

11. تعكس الرسوم البيانية المعلومات التي جُمعت عن سلوك الطفل باستخدام

أ. الملاحظة المباشرة

ب. مقابلة ولي امره

ج. الاختبارات

د. تحليل شخصيته

12. ان تسجيل نمط التغير في السلوك، وعرضه في رسم بياني

أ. خطوة ثانوية واختيارية في برامج تحليل السلوك التطبيقي
ب. خطوة مهمة في برامج تحليل السلوك التطبيقي
ج. اجراء يستخدمه العلماء فقط لاغراض البحث
د. يستغرق الوقت وينطوي على صعوبة ولذلك يجب استخدامه في بعض الحالات فقط

13. يشير المحور الرأسي في الرسومات البيانية الى
أ. السلوك المستهدف ب. عدد افراد الدراسة
ج. اسلوب تعديل السلوك د. الزمن

14. ليس من أهداف الرسوم البيانية في تحليل السلوك التطبيقي
أ. تمثيل ما تعلمه الفرد وما لم يتعلمه بعد
ب. عرض تشخيص وتصنيف المشكلة السلوكية
ج. تقييم فاعلية برنامج تحليل السلوك
د. إلقاء الضوء على السلوك المستهدف

15. الاداة الرئيسية لتحليل وتفسير المعلومات في تعديل السلوك هي :
أ. التحليل الاحصائي ب. البحوث السلوكية الاساسية
ج. تدريب الملاحظين د. الرسوم البيانية

16. من أبعاد (خصائص) السلوك التي لا يتم تمثيلها في رسوم بيانية
أ. مدة السلوك ب. تكرار السلوك
ج. طبغرافية السلوك د. كمون السلوك

الفصل السّادس
استراتيجيّات تنظيم المثيرات القبليّة

هل تعلم؟

أن معظم سلوكاتنا تتألف من طائفة من الاستجابات الفرعية المتصلة بعضها ببعض.
أن الأحداث والمثيرات التى تسبق السلوك الإجرائى قد يكون لها أثر كبير عليه لكنها لا تستجره
أن بعض المثيرات القبلية تجعلنا نشعر بالسعادة وبعضها يجعلنا نشعر بالتعاسة.
أن التعليمات، والتوجيهات، والتحذيرات كلها مثيرات قبلية قد توجّه سلوكاتنا.
أن السلوك المعقد عبارة عن سلسلة تتكون من استجابات أو حلقات فرعية.
أن الخطوة الأولى في تشكيل السلوك هي تحديد السلوك النهائي المنشود.
أن التغيرات التي تطرأ على سلوكاتنا هي نتاج عمليات تشكيل متواصلة ومتراكمة.
أننا نتعلم من محاكاة الناس من حولنا شئنا ذلك أم لم نشأ.
أن الاستمرار في مساعدة الطفل قد تحد من استقلاليته ومن اعتماده على نفسه.

مقدمة

ناقشنا في الفصل الثالث معايير إعداد الأهداف السلوكية. ونتناول في الفصل الحالي استراتيجيات تحليل السلوك وتعديله المعتمدة على تنظيم المثيرات القبلية. فبعض الأهداف السلوكية لا تتعلق بتقوية سلوكيات مناسبة أو إضعاف سلوكيات غير مناسبة وإنما تتعلق بجعل السلوك يحدث في الظروف المناسبة. فالصراخ والصفير مناسبان بل ومحببان عندما يفوز فريق كرة القدم بالمباراة لكن الصراخ غير مقبول في قاعة الدرس أو المكتبة. وبالمثل، فتناول الطعام يقبل في المطبخ أو في غرفة السفرة ولا يقبل في غرفة الضيوف أو غرفة النوم. وجعل السلوك يحدث في الموقف أو الوضع أو الوقت المناسب يسمى ضبط المثيرات القبلية. وما يعنيه ذلك أن يكون للأحداث والمثيرات التي تسبق السلوك أثر عليه فيحدث بوجودها ويختفي بغيابها (Alberto & Troutman, 2013). من ناحية ثانية، فقد يكون الفرد غير قادر على تأدية السلوك المطلوب أو المتوقع منه. في هذه الحالة ليس أمام محلل السلوك سوى تشكيل هذا السلوك لأنه لا يحدث أصلاً. وسيوضح هذا الفصل إجراءات تشكيل السلوك وضبط المثير وإجراءات أخرى مشابهة يمكن استخدامها لتعليم الأفراد سلوكيات جديدة. ويجب التذكير هنا بالفرق بين السلوك الاستجابي والسلوك الإجرائي. فالمثيرات القبلية تستجر (تتسبب بحدوث) السلوك الاستجابي وليس السلوك الإجرائي. لكن المثيرات القبلية وإن كانت لا تستجر السلوك الإجرائي إلا أنها تؤثر به تأثيراً لا يستهان به فهي تهيئ الفرص لحدوثه (Alberto & Troutman, 2013). ويسعى هذا الفصل إلى توضيح التأثيرات المحتملة لتنظيم المثيرات القبلية على السلوك الإجرائي.

ضبط المثيرات القبلية(Antecedent Control)

المثير القبلي هو حدث يسبق السلوك الإجرائي ويؤثر على احتمالات تكراره في المستقبل سواء كان السلوك مقبولاً أو غير مقبول (Schloss & Smith, 1998). ولما كان الأمر كذلك، فان مهمة محلل السلوك تتمثل في ضبط هذه المثيرات لتهيئة الظروف التي تحث الفرد على إظهار السلوك الحسن أو التخلص من الظروف التي تهيئ الفرص لظهور السلوك السيء. وثمة أسلوبان يمكن لمحلل السلوك الاعتماد عليهما: (أ) توفير أو إبقاء المثيرات القبلية

التي تشجع حدوث السلوك المناسب أو التعلم الصحيح، (ب) إزالة المثيرات القبلية التي تهيئ الفرص لظهور السلوك غير المناسب أو التعلم الخاطئ.

من جهة أخرى، فبعض المثيرات القبلية تبعث على الراحة النفسية وتستثير مشاعر طيبة وتشجعنا على إظهار سلوكيات جيدة، وبعض المثيرات القبلية أثرها عكسي. فتجعلنا نشعر بالتوتر أو بمشاعر سلبية. ومن الأمثلة على المثيرات القبلية السلبية:

- وصول فاتورة الكهرباء.
- أزمة السير الخانقة.
- تشاجر الزوجة مع زوجها.
- الحصول على مخالفة سير.
- صور أطفال تساء معاملتهم.
- رؤية مشاهد بيوت مدمرة.
- استقبال مكالمة هاتفية منفرة.
- الانتظار بالدور في دائرة رسمية.

ومن الأمثلة على المثيرات القبلية الإيجابية:

- رؤية شخص نكنّ له الودّ.
- تلقّي كتاب شكر.
- الفوز بجائزة.
- زيادة الراتب.
- إقامة حفل تكريم للشخص.
- الاستماع لنشرة عن طقس معتدل.
- التقرير الطبي المطمئن.
- الحصول على علامة جيدة في الامتحان.

ويصف شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998) جملة من الإجراءات لضبط المثيرات في الأوضاع المدرسية تحقق الأهداف المرجوة منها في أغلب الأحيان. ويوضح الجدول (6-1) هذه الإجراءات باختصار.

جدول (6-1) :اساليب ضبط المثير الاكثر شيوعا وفاعلية

1. قواعد الصف (Classroom Rules): من شأن توضيح مجموعة من قواعد السلوك في الصف ونتائج مخالفتها مساعدة الطلبة في فهم ما هو مقبول وما هو غير مقبول في الصف.
2. النشاطات الصفية الروتينية (Classroom Routines): يمكن زيادة استقلالية الطلبة وتقليل حاجتهم للاستعانة بالمعلم أو الزملاء عن طريق إبلاغ الطلبة مسبقاً كيفية القيام بالأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية في الصف.
3. الجدول الزمني الصفي (Classroom Schedule): اعتماد جدول زمني محدد ومعلن يضمن تخصيص الوقت الكافي لكل مجال من مجالات المنهج ومعرفة ما سيحدث في الصف.
4. إدارة الوقت (Time Management): يسهم التنظيم الزمني الجيد في إعطاء الوقت الكافي للتعلم وفي تقليل الفترات الانتقالية.
5. تفاعلاتالمعلم والطلبة (Teacher-Student Interactions): تسهم التفاعلات الإيجابية بين المعلم وطلبته في بناء الثقة المتبادلة.
6. التفاعلات بين الأقران (Peer Interactions): تترك التفاعلات الطيبة بين الطلبة تأثيرات إيجابية على أدائهم.
7. النمذجة (Modeling): يجب تشجيع الطلبة على تقليد السلوكات الحسنة لزملائهم.
8. التدريس المنظم (Systematic Instruction): باستطاعة المعلم استخدام أساليب مثل تجزئة المهارات والتشكيل والدعم لاستثارة دافعية الطلبة وخفض شعورهم بالإحباط والملل.
9. معدل النجاح (Rate of Success): التركيز على تعليم المهارات المهمة ومتابعة تقدم الطلبة وإنجازاتهم.
10. الأنشطة والمواد الوظيفية (Functional Activities and Materials): تستثير هذه المهارات اهتمامات الطلبة وتجعلهم أكثر اقتداراً في حياتهم اليومية.
11. مراجعة البرنامج التربوي (Review of the Educational Program):مفيد لغاية أن يتم التحقق من ملاءمة الأهداف الموضوعة ومن تحقيق الطلبة لها.
12. الترتيب المادي (Physical Arrangement): ينعكس الترتيب المادي للصف (المقاعد، أدوات العرض، الإضاءة، الخ) على سلوك الطلبة.

التمييز(Discrimination)

التمييز هو القدرة على معرفة الفرق بين الأحداث والمثيرات البيئية (Alberto & Troutman, 2013). فالإنسان يتعلم التمييز بين الأبعاد المختلفة للمواقف المتشابهة، واستجاباتنا تصبح منسجمة مع تلك الفروق البسيطة بينها. وهكذا فإن التمييز يشير إلى الاستجابة على نحو مختلف في المواقف المختلفة، وهو عموماً الوجه المعاكس للتعميم، وكلاهما ضروري في حياتنا اليومية. وتتطور القدرة على التمييز من خلال التعزيز التفاضلي أو الفارقي (Differential Reinforcement). وما يعنيه التعزيز التفاضلي هو تعزيز الاستجابة بوجود مثيرات محددة والامتناع عن تعزيز الاستجابة عندما تظهر بوجود مثيرات أخرى. وقد تم توضيح هذه النقطة الهامة في الفصل الثاني. كذلك وضّح الفصل الثاني أن المثيرات القبلية التي تجعل احتمالات حدوث السلوك قوية تسمى مثيرات تمييزية إيجابية وأن المثيرات القبلية التي تجعل احتمالات حدوث السلوك ضعيفة أو معدومة تسمى مثيرات تمييزية سلبية. بكلمات أخرى، تصبح المثيرات القبلية مثيرات تمييزية عندما يتم تعزيز الاستجابات التي تحدث بوجودها وتصبح المثيرات القبلية مثيرات تمييزية سلبية عندما لا تنتهي الاستجابات التي تحدث بوجودها بالتعزيز. وهذا هو تعريف التعزيز التفاضلي.

إن تعليم الإفراد الاستجابة بشكل مناسب لمثيرات معينة قضية مهمة، فنحن لا نريد أن يحدث السلوك فقط لكننا نرغب في أن يحدث في الوقت المناسب وفي المكان المناسب وتبعاً لتعليمات وقواعد محددة. وذلك هو التعلم التمييزي والذي يشمل في أبسط أشكاله تحديد السلوك المستهدف وتحديد المثير الذي سيتم توظيفه للقيام بدور المثير التمييزيوالتخطيط لآلية تنفيذ التعزيز. ويرى البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) أن التدريب الفعال للتمييز يتطلب مراعاة بعض العوامل الرئيسة. من هذه العوامل أن يتم اختيار مثيرات شديدة الوضوح. ويتمثل ذلك في تحديد المواقف التي يجب أن يحدث فيها السلوك والمواقف التي لا يجب أن يحدث فيها. وعند اختيار مثير ما ليقوم بوظيفة المثير التمييزي، ينبغي التأكد من أن هذا المثير يختلف عن المثيرات الأخرى. كذلك يجب التأكد من امكانية تقديمه بسهولة في المواقف التي يجب أن يحدث فيها السلوك المرغوب، وأنه يستثير انتباه الفرد واهتمامه عند

تقديمه. ويتطلب تطوير عملية التمييز تعزيز الاستجابة بوجود المثير التمييزي عدة مرات. وعند حدوث السلوك بوجود المثير التمييزي السلبي (الموقف غير المناسب) يجب تجاهل السلوك. وبعد أن يحدث السلوك عدة مرات في المكان المناسب والوقت المناسب وبالمعدل المقبول وبعد أن يكون قد توقف عن الحدوث في المواقف غير المناسبة، يمكن التوقف تدريجياً عن استخدام المعززات الاصطناعية واستبدالها بالتعزيز الاجتماعي التقليدي. كذلك ينبغي استخدام المعززات الطبيعية الأخرى المتوفرة في البيئية والتي تستطيع المحافظة على استمرارية حدوث السلوك بوجود المثيرات التمييزية الإيجابية. وأخيراً، يجب متابعة السلوك بشكل دوري بعد التوقف عن استخدام برنامج التدريب للتأكد من أن السلوك ما زال يحدث بما فيه الكفاية بوجود المثيرات التمييزية الإيجابية.

المثيراتالقبلية الإضافية(Prompts)

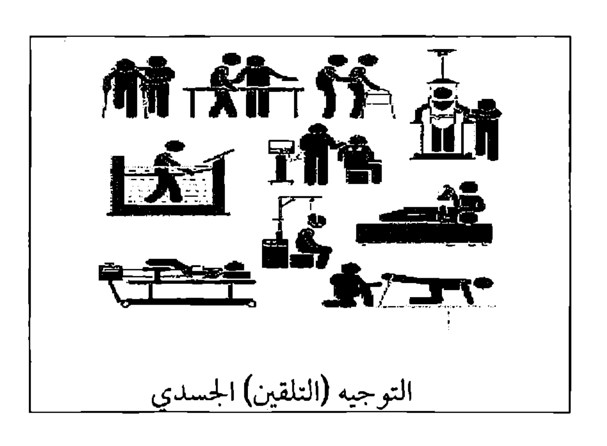
المثير القبلي الإضافي (أو المثير التلقيني) هو مثير يضاف للمثيرات التمييزية الطبيعية المتوفرة بهدف زيادة احتمالات ظهور السلوك الإجرائي المرغوب. وقد تكون المثيرات القبلية الإضافية لفظية أو جسمية أو بصرية. ويتم الإستعانة بالمثيرات الإضافية عندما لا تكفي المثيرات التمييزية الموجودة لتهيئة الظروف لحدوث الاستجابة. ويوضح الجدول (6-2) بعض الأمثلة على المثيرات القبلية الإضافية.

الجدول (6-2) :بعض الأمثلة على المثيرات القبلية الإضافية

نوع المثيرات القبلية	أمثلة
المثيرات اللفظية	القواعد، التعليمات، التلميحات اللفظية
المثيرات البصرية	الصور التوضيحية، التلميحات البصرية، التعليمات المكتوبة
المثيرات الجسمية	وضع اليد على اليد، الإمساك بالذراع، لمس المِرفق

وقد تحث المثيرات القبلية الإضافية الفرد على إظهار السلوك المطلوب بسرعة بدلاً من الانتظار إلى أن يقوم هو نفسه به تلقائياً. واستخدام هذا النوع من المثيرات يتطلب تعزيز

الاستجابات الصحيحة بشكل فعال.وكثيراً ما تستخدم التعليمات اللفظية كمثيرات تمييزية إضافية. ولكي يتحقق الهدف المرغوب يجب أن تكون التعليمات واضحة ويجب التأكد من أنه يتم الالتزام بتنفيذها. ولأن التعليمات تستمد قوتها في التأثير على السلوك من خلال نتائج تنفيذها أو عدم تنفيذها يجب تعزيز إتباع التعليمات (Alberto & Troutman, 2013).



التوجيه (التلقين) الجسدي

ويؤكد مارتن وبير (Martin & Pear, 2010) أن التعليمات بمفردها قد لا تكفي لتغيير السلوك. أما إذا نجحت التعليمات في تغيير السلوك، فلا يعود هناك حاجة لبذل كثير من الجهد والوقت لتنفيذ إجراءات سلوكية معقدة نسبياً. وبوجه عام، يقترح اتباع المبادئ التالية عند استخدام التعليمات للتأثير على السلوك:

- يجب أن تحدد التعليمات السلوك المستهدف بوضوح.
- يجب توضيح نتائج اتباع وعدم اتباع التعليمات.
- يجب أن تتلاءم التعليمات ومستوى استيعاب الفرد.
- يجب تجزئة التعليمات المعقدة إلى تعليمات فرعية مبسطة ويجب الانتقال تدريجيا من المهارات البسيطة إلى المهارات الأكثر تعقيداً.
- يجب تقديم التعليمات بطريقة لطيفة ومقبولة.
- يجب إخفاء التوجيه تدريجياً ليعتمد الفرد على نفسه في نهاية المطاف.

وبما أن المثيرات القبلية الإضافية هي مثيرات تمييزية مساعدة (تلقينية)، يجب التوقف عن استخدامها ليصبح السلوك تحت تأثير المثيرات التمييزية المتوفرة في البيئة فقط. ويجب أن تزال المثيرات القبلية الإضافية تدريجياً وذلك ما يعرف بالإخفاء أو التلاشي (Fading).بعبارة أخرى، الإخفاء هو التغيير التدريجي للاستجابات الضابطة للسلوك بحيث يصبح هذا السلوك يحدث بوجود مثيرات جديدة أو مثيرات تم تغييرها بشكل جزئي (Martin & Pear, 2010). ويمكن إخفاء أي مثيرات إضافية بشكل تدريجي بحيث تستمر الاستجابة بالحدوث وبحيث يتم تعزيزها بوجود المثيرات التمييزية الطبيعية فقط.


مثيرات قبلية إضافية بصرية

لكن الاستخدام غير الواعي للإخفاء قد يكون محفوفاً بالمخاطر، فالتوقف عن توفير المثيرات القبلية الإضافية فجأة قد يقود إلى توقف السلوك وإذا حدث ببطء شديد فقد يتسبب ذلك في اعتماد الفرد عليه بشكل مبالغ فيه.

ويوضح الخطيب والحديدي (1996) أساليب الإخفاءعلى النحو التالي:

1. **تخفيف المساعدة (Decreasing Assistance)**

عند استخدام هذا الأسلوب في الإخفاء يتم البدء بالمستوى اللازم من التوجيه أو المساعدة أو التلقين ومن ثم يبادر المدرب إلى التقليل من المساعدة تدريجياً بعد أن يتأكد من أن مهارات الطالب آخذة بالتطور. ويمكن استخدام هذه الطريقة لإخفاء أنواع مختلفة من التوجيه أو المساعدة أو التلقين (البصرية، اللفظية، الجسمية).

2. **التوجيه المتدرج (Graduated Guidance)**

التوجيه المتدرج هو الإزالة التدريجية للمساعدة الجسمية. ووفقا لهذا الأسلوب، يقوم المعالج أو المدرب باستخدام المستوى اللازم من التوجيه في البداية ومن ثم يبدأ بتخفيفه تدريجيا. ومن الناحية العملية فذلك يتضمن إما تغيير مركز التوجيه الجسمي من خلال

التحـول مـن مكـان إلى آخـر، أو اعـتماد أسـلوب التظليـل (Shadowing) الـذي يشـمل تتبـع حركات المتدرب في أثناء تأديته للسلوك المطلوب ولكن دون لمس أي جزء من أجزاء جسمه.

3. التأجيل الوقتي (Time Delay)

يختلف هـذا الأسـلوب في الإخفـاء عـن الأسـاليب الأخـرى في أنـه لا يشـمل تغيير المثير التمييزي الإضافي نفسه لكنه يشمل تغيير وقته فقط. فبدلاً من تقديم التوجيه فوراً، يتم الانتظار لفترة زمنية معينة قبل تقديمه وذلك بهدف حث الفرد على الاستجابة قبل توجيهه. وفي معظم الحالات يكون التأجيل لبضع ثوانٍ فقط. وقد تكون مدة التأجيل ثابتة أو متغيرة (يتم زيادة مدة التأجيل تدريجياً وذلك حسب مستوى تطور مهارات الفرد).

4. زيادة المساعدة (Increasing Assistance)

في هـذا الأسـلوب يبـدأ المـدرب باسـتخدام الحـد الأدنـى مـن المسـاعدة ويعمـد إلى زيـادة المساعدة تدريجياً حسبما تقتضي الحالة.

النمذجة (Modeling)

أسـلوب آخـر مـن أسـاليب تعلـيم الأفـراد سـلوكات جديـدة هـو الأسـلوب المعـروف بالنمذجة. والنمذجة هي قيام شخص كفؤ (يسمى النموذج) بتأدية السلوك ليقوم شخص لا يستطيع تأدية هـذا السـلوك (يسـمى الملاحِظ) باتباعـه أو تقليـده. ويـرى البرتـو وتراوتمـان (Alberto &Troutman, 2013) أن النمذجة شكل من أشكال المثيرات التمييزية الإضافية. وكأسـلوب لحـث الأشـخاص عـلى تعلـم سـلوك جديـد، تسـتخدم النمذجـة عنـدما تكـون التعليمات اللفظيـة والتلميحـات البصريـة غـير كافيـة لحـث الشـخص عـلى تأديـة السـلوك المطلوب. ويطلق على النمذجة بعض التسميات الأخرى منها:

- التعلم بالملاحظة (Observational Learning).
- التقليد (Imitation).
- التعلم الاجتماعي (Social Learning).

وبينت مئات الدراسات العلمية في العقود الماضية فاعلية النمذجة في تعليم أنواع شتى من السـلوك (Gelfand & Hartman, 1984; Schloss & Smith, 1998). وكـان عـالم النفس الأمريكي ألبرت باندورا (Bandura, 1969) قد وصف النمذجة تفصيلياً استناداً إلى

دراساته التجريبية الكلاسيكية في كتابه "مبادئ تعديل السلوك". في ذلك الكتاب، كتب باندورا يقول: "باستطاعة الإنسان أن يكتسب أنماطاً معقدة من الاستجابات إثر مشاهدة نماذج ملائمة. ومن الممكن إشراط (تعلم) الاستجابات الانفعالية بملاحظة ردود الفعل العاطفية لآخرين يمرون بخبرات مؤلمة أو سارة. كذلك يمكن محو سلوك التجنب والخوف من خلال ملاحظة نموذج سلوك الإقدام نحو الأشياء المخيفة دون التعرض لنتائج سلبية. ويمكن أيضاً خفض السلوكات من خلال مشاهدة سلوك الآخرين يتعرض للعقاب. وأخيراً، يمكن تشجيع الناس على التعبير عن الاستجابات المتعلمة جيداً من خلال أفعال النماذج المؤثرة" (ص. 118).

وتحدث عملية التعلم من خلال النمذجة في الحياة اليومية بعفوية وتلقائية دون تخطيط وتنظيم. أما في برامج تحليل السلوك التطبيقي فإن النمذجة تستخدم بشكل منظم غير عشوائي. واستخدامات النمذجة ليست محصورة في تشكيل وتعليم مهارات جديدة أو تدعيم المهارات المكتسبة، ولكن يمكن استخدامها أيضاً لخفض السلوكات غير المقبولة وذلك كما يلي:

أ. النمذجة بهدف كفّ السلوك (Inhibition Modeling) وفيهايطلب من الملاحِظ أن يشاهد النتائج السلبية التي يتعرض لها النموذج عند قيامه بالسلوك غير المرغوب فيه، أو أن يشاهد نموذجاً لا يقود سلوكه إلى تعزيز، أو أن يشاهد نموذجاً يظهر السلوك غير المقبول والمراد خفضه بمعدل منخفض.

ب. نمذجة السلوك النقيض (Incompatible Behavior Modeling) وفيهايشجَّع الملاحِظ على مشاهدة نموذج يمتنع عن القيام بالسلوك غير المقبول المراد خفضه وإنما يؤدي سلوكاً مناقضاً له.

ويقدم مارتن وبير (Martin & Pear, 2010) الاقتراحات التالية لزيادة فاعلية النمذجة:

- تناسب صعوبة السلوك المنمذج مع مستوى القدرات السلوكية للملاحِظ.
- إقران النمذجة بالتعليمات.

- تعزيز النمذجة الصحيحة للسلوك المنمذج.
- التدرج خطوة فخطوة في عملية النمذجة.
- جعل السلوك واقعياً إلى أكبر درجة ممكنة.
- إخفاء التعليمات المساندة كي تحل المثيرات الطبيعية محل النموذج في التأثير على السلوك.

والنمذجة ليست دون سلبيات. فقد يصعب إعداد واستخدام مواقف آمنة للنمذجة عند الرغبة في معالجة المخاوف المرضية. ولن تكون النماذج جيدة دون تدريب جيد وعرض جيد. إضافة إلى ذلك، قد لا يتعلم بعض الأشخاص بالملاحظة وعندئذ يجب تعليمهم كيف يلاحظوا وتلك مهمة معقدة تستغرق وقتا طويلا. وفي ضوء ذلك، يُقترح عدم محاولة تعلّيم مهارات التقليد للأفراد الذين لا يقلدون بشكل تلقائي إلا إذا كانت النماذج محترفة وذات خبرة واسعة (Gelfand & Hartman, 1984).

وتبين من الدراسات العلمية أن النموذج يكون أكبر تأثيرا على الملاحِظ عندما يكون ذا مكانة مرموقة بالنسبة له. فالطالب ينمذج المعلم، والصديق ينمذج الصديق، والابن ينمذج الأب، والمتعالج ينمذج المعالج، وهكذا. وقد تكون بعض النماذج ذات الهيبة والمكانة شخصيات تلفزيونية أو أدبية وما إلى ذلك (Gelfand & Hartman, 1984). ويفضل أن يكون النموذج مشابها للملاحِظ من حيث العمر والجنس والمظهر. وتعتمد ملاحظة النموذج على عدة عوامل

من أهمها الانتباه، والتذكر، والقدرة على التقليد، والتمتع بالدافعية للتقليد، والظروف المشجعة (Bandura, 1969).

1. **الانتباه:** يجب أن يتمتع النموذج بخصائص تجذب الانتباه إلى الحدث وتعززه. وقد يتطلب الأمر استخدام التعليمات اللفظية أو الإيماءات اليدوية.
2. **التذكر:** يمكن تشجيع هذا من خلال الإيعاز للملاحِظ بتقليد النموذج وتلخيص ما فعله.

3. **التقليد الحركي:** لـن تكونالنمذجـة مفيـدة مـا لم يكـن الملاحِـظ قـادراً على محاكـاة مـا فعلـه النموذج جسمياً ونفسياً أيضا. وإذا لم يكن ذلك ممكنا فلا بد من تدريب الفرد على القيام بالحركات والأنماط المطلوبة باستخدام التعزيز والممارسة والتغذية الراجعة.

4. **الدافعية:** يحددمستوى الدافعية لدى الملاحِظ مدى قيامه بتأدية الاستجابات التي تعلمها من خلال الملاحظة. وإذا لم يحدث ذلك، يجب استخدام التشجيع والتعزيز بأشكاله المختلفة. وفي بعض الحالات ينبغي استخدام نماذج أكثر جاذبية للملاحظ.

5. **الممارسة الموجهة والتغذية الراجعة التصحيحية:** يستطيع الملاحِظ في البداية تقليد حركات وتصرفات النموذج عن بعد، وبعد ذلك ينبغي عليه أن يبدأ بالاقتراب منه تدريجياً إلى أن يلمسه. كما ينبغي استخدام كل الأدوات المساعدة في بادئ الأمر إذا كان الهدف من النمذجة معالجة المخاوف.

التشكيل(Shaping)

التشكيل هو عملية تعزيز الاقتراب التدريجي من السلوك النهائي المستهدف. وفي هذا الإجراء يستخدم التعزيز التفاضلي (التعزيز الإيجابي للسلوك الذي يقترب من السلوك النهائي المستهدف والمحو للسلوك الذي لا يقترب من السلوك النهائي). فالتعزيز الإيجابي يؤدي إلى زيادة تكرار الاستجابات المشابهة للاستجابة التي تم تعزيزها (تعميم الاستجابة). كذلك يترك التعزيز الإيجابي تأثيرات على شكل الاستجابات. أما المحو (التوقف عن تقديم التعزيز الذي كان يحافظ على استمرارية حدوثها في الماضي) فهو يؤدي إلى إضعاف الاستجابات. فعلى سبيل المثال، يعزز الأطفال اليافعون عند إمساكهم بالملعقة والشوكة، ولكن سرعان ما يصبح عليهم أن يتناولوا الطعام مستخدمين هذه الأدوات ليحظوا بانتباه والديهم. ومن ثم عليهم الإمساك بهذه الأدوات بطريقة صحيحة، وأخيراً فان عليهم أن يصبحوا قادرين على إيصال الطعام بطريقة نظيفة إلى أفواههم ليحظوا برضا والديهم. وهذه العملية تتم خطوة فخطوة، فالتعزيز يعطى في حالة تحسن الأداء ويتوقف إلى أن يحدث تحسن أكثر.

ويشمل التشكيل عنصراً مهماً بالإضافة إلى التعزيز التفاضلي،وهذا العنصر هو المعايير المتغيرة (Shifting Criteria) التي تحدد مستويات الأداء المقبولة. ويفيد شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998) بأن استخدام التشكيل بشكل فعال يتطلب مراعاة جملة من العوامل المهمة (أنظر الجدول 6-3).

جدول (6-3): الاستخدام الفعال للتشكيل

1.	تحديد أهداف برنامج التشكيل بوضوح.
2.	تحديد خطوات واضحة وملموسة لبلوغ الهدف النهائي.
3.	الحرص على أن يكون السلوك المدخلي متناسباً مع مستوى أداء الشخص.
4.	استخدام المعززات والمثيرات التمييزية المساعدة الطبيعية قدر المستطاع.
5.	التأكد من فهم الشخص للإجراءات التي يتم استخدامها في عملية التشكيل.
6.	تعزيز السلوك الانتقالي للهدف النهائي في كل مرة يحدث فيها.
7.	الانتقال إلى السلوك الانتقالي الثاني فقط بعد إتقان السلوك الانتقالي الأول.
8.	إخفاء التعزيز والمثيرات التمييزية الإضافية بعد تحقيق الهدف النهائي.

وهكذا، يشمل التشكيل تطوير السلوك خطوة فخطوة إلى أن يصبح بالمستوى المطلوب. ولذلك يسمّى التشكيل الاقتراب التتابعى من السلوك النهائى. وثمة خطوات خمس في عملية التشكيل:

- تحديد السلوك النهائى المنشود وتعريفه،
- اختيار السلوك المدخلى الذي يشبه السلوك النهائى المستهدف ويقود إليه،
- اختيار معززات فعالة وتعزيز السلوك المدخلى بشكل متواصل في البداية ومن ثم تعزيزه بشكل متقطع،
- الانتقال بالشخص من مستوى أداء إلى مستوى آخر حسب سرعته وتحسن أدائه،
- تعزيز السلوك المستهدف عند حدوثه بشكل متواصل في البداية ومن ثم تعزيزه بشكل متقطع.

ويمكن زيادة فاعلية التشكيل من خلال: (أ) استخدام مثيرات تمييزية لتيسير عملية التشكيل (فعلى سبيل المثال، إذا كنت تدرب الطفل على التواصل بالعين قل له: "انظر إلي"، أو احمل بيدك شيئا يحبه الطفل)، (ب) استخدام التوجيه الجسمي مع عملية التشكيل، (ج) استخدام التعلم بالمحاكاة مع عملية التشكيل.

التشكيل: مثال توضيحي

محمدلا يقوم أبدا بتأديةالواجبات المنزلية في الرياضيات. ونريد أن منه أنيقوم بإكمال واجبه المنزلى على أساس يومى. ونحن ندرك أننا إذا كنا سننتظر إلى أن يقوم بإتمام واجبه المنزلى بمفردهلكى نعززهبشكل ما، فقد لا تتوفر لنا الفرصة أبداًلتعزيزه. لذا، فانناتقرر تطوير هذا السلوك لديه في خطواتفرعيةتزداد متطلباتها تدريجيا. قد تكون هذه الخطوات كما يلى:

1. سوف يكتب محمد اسمه في أعلى ورقة العمل.
2. سوف يكمل محمد مشكلة واحدة يختارها.
3. سوف يكمل محمد خمس مشاكل من اختياره.
4. سوف يكمل محمد جميع المشاكل ذات الأرقام الفردية أو كلاالمشاكل ذات الأرقام الزوجية.
5. سوفيكمل محمد جميع المشاكل ما عدا واحدة.
6. سوف يكمل محمد جميع المشاكل.

وعندما يقوم محمد باتمام كل خطوة بشكل متقن، نبلغه أن عليه أن ينتقل إلى الخطوة التالية للحصول على مكافأة. فإذا وجدنا أن القفزة من خطوة إلى الخطوة التالية كانت صعبة جداً، فنحن نقوم بتجزئة تلك الخطوة إلى خطوات أصغر.

ويحدث التشكيل بشكل متكرر في حياتنا اليومية. فعلى سبيل المثال، تتشكل القدرة على القراءة والكتابة خطوة فخطوة، وكذلك الأمر بالنسبة لتعلم لغة ما، أو تناول الطعام باستخدام أدوات معينة، أو استخدام الأجهزة بطريقة مناسبة، أو تأدية النشاطات الرياضية بمهارة. وعند تعلم مثل هذه السلوكات المعقدة، يتم تعزيز كل تقدم بسيط نحو الهدف النهائي. فالتعبيرات الكلامية تحظى بالانتباه والثناء في بادئ الأمر، ومن ثم يجب تحسين الأداء تدريجياً ليستمر التعزيز. بهذه الطريقة، يتم تشكيل السلوك اللغوي إلى أن يصبح بالامكان استخدام اللغة بطريقة مقبولة.

لكن التشكيل قد ينجم عنه بعض النتاجات السلوكية غير المرغوب فيها. فعلى سبيل المثال، قد نقوم بتشكيل الأنماط السلوكية المزعجة لدى الأشخاص الآخرين (دون أن نعي ذلك) من خلال تجاهل سلوكهم المقبول وتعزيز سلوك المزعج بالانتباه إليهم عندما يقومون به. فالأب الذي لا يعير أي انتباه لإبنه عندما يعبّر عن طلباته بهدوء، لكنه يصغي إليه عندما يعبّر عن طلباته بصوت عال وبطريقة غير مقبولة يعبّد الطريق لسلوك مزعج (Nye, 1979). وبالمثل، فإن السلوك التخريبي قد يكون هو الآخر نتاج التشكيل. فإذا تجاهل المسؤولون المطالب المشروعة لمجموعة محرومة أو مضطهدة، فعلى الأغلب أن ذلك سيترتب عليه مطالب أكثر تشدداً. وقد ينجم عن هذا تعزيز على هيئة تنازلات من هم في السلطة. وإذا لم يتم الاهتمام بهذا المستوى من النشاط، فقد تصعّد المجموعة من نشاطاتها لتحصل على مكاسب إضافية. وإذا استمرت هذه العملية، فقد يكون العنف هو النتيجة، لأن المجموعة ستجد نفسها مرغمة على اللجوء إليه لتحظى باهتمام المسؤولين. في مثل هذه الحالة، من الأفضل للمسؤولين تلبية المطالب المعقولة غير المتشددة لتصحيح الوضع بدلاً من أن ينتظروا إلى أن يجدوا أنفسهم في موقف لا بد فيه من تعزيز العنف، والفوضى، والتخريب.

وبما أن العديد من أنماطنا السلوكية تتشكل بطريقة غير منظمة وغير مخطط لها من قبل الوالدين، والمعلمين، والزملاء، والآخرين فإن النتائج غالباً ما لا ترقى إلى المستوى المنشود. وقد وضّح ناي (Nye, 1979) هذه النتائج بالأمثلة التالية:

- إن المبالغة في تعزيز استجابة بسيطة نسبياً، قد تعمل على أن تترسخ هذه الاستجابة إلى درجة كبيرة الأمر الذي قد يحول دون تطور الاستجابات الأكثر تعقيدا. فعلى سبيل المثال، قد يبالغ الوالدان باهتمامها وانتباهها إلى الأنماط السلوكية الاجتماعية البدائية لدى طفلهما مما يترتب عليه إخفاق الطفل في تطوير الاستجابات الأكثر نضجاً (أي أن الوالدين يفسدان سلوك طفلهما).
- قد تؤدي محاولة الوصول إلى الأداء المطلوب بسرعة فائقة إلى محو سلوك الفرد قبل أن يصبح قادراً على تأدية استجابات أكثر تطوراً. فعلى سبيل المثال، قد يتوقع المعلم شيئاً كثيراً من الطالب أكاديمياً فيمتنع عن تعزيزه فترة زمنية طويلة الأمر الذي قد ينجم عنه تدهور الأداء الأكاديمي للطالب وليس تحسنه.

- قد يسمح التعزيز المؤجل بحدوث أنماط سلوكية أخرى، وقد يقوي التعزيز هذه الاستجابات بدلاً من تقوية الاستجابة المطلوبة. فعلى سبيل المثال، إن التعزيز الذي يحصل عليه الموظف بعد فترة طويلة من تأدية مهمة ما بمهارة قد يعزز في الحقيقة استجابات غير مرغوب فيها تكون قد حدثت في أثناء تلك المدة.

تحليل المهارة(Task Analysis)

يصعب تعليم السلوك المعقد في كثير من الأحيان دون تحديد سلسلة الاستجابات أو الحلقات الفرعية التي يتكون منها هذا السلوك. ويطلق على تجزئة السلوك المعقد إلى الأجزاء المكونة له مصطلح تحليل المهارة. وعند استخدام تحليل المهارة كأسلوب لتعليم السلوكات الحركية، أو الاجتماعية، أو الأكاديمية يتم تجزئة السلسلة السلوكية إلى العناصر أو الحلقات المكونة لها وترتيب هذه العناصر ترتيباً منطقياً يقود إلى تحقيق الهدف السلوكي. فعلى سبيل المثال، يمكن تحليل مهارة تنظيف الأسنان على النحو التالي:

1. حمل معجون الأسنان.
2. رفع غطاء المعجون.
3. حمل فرشاة الأسنان.
4. وضع كمية قليلة من المعجون على الفرشاة.
5. إعادة أنبوبة معجون الأسنان إلى مكانها.
6. البدء بتحريك فرشاة الأسنان إلى الأعلى وإلى الأسفل على الأسنان.
7. فتح صنبور المياه.
8. المضمضة ولفظ المعجون إلى حوض المغسلة.
9. تنظيف الفرشاة بالماء.
10. إغلاق صنبور الماء.
11. إعادة فرشاة الأسنان إلى مكانها.
12. تنشيف الوجه واليدين.

ويمكن تحديد سلسلة المهارات الفرعية للمهارات المختلفة إما بالاعتماد على الذاكرة والقيام بإعداد قائمة بجملة المهارات اللازمة، أو بتأدية السلوك فعليا وتسجيل كل مهارة فرعية بالترتيب. وإذا لم يكن المدرب قادراً على تحليل مهارة معينة فباستطاعته مشاهدة شخص آخر يتقن تلك المهارة وباستطاعته أيضاً الاسترشاد بدليل توضيحي خاص بالنسبة

للمهارات المعقدة. وبعد إعداد قائمة بالمهارات الفرعية المكونة للمهارة أو الخطوات اللازمة لتحقيق الهدف السلوكي، يقوم المدرب بتقييم السلوك المدخلي (Entry Behavior) للفرد أو السلوك الذي يقوم به الفرد قبل البدء بتدريبه. ولتحديد السلوك المدخلي يقوم المدرب بملاحظة سلوك الفرد لمعرفة المهارات الفرعية التي يستطيع القيام بها والمهارات التي لم يتعلمها بعد. ويقدّم الجدول (6-4) أمثلة على تحليل بعض مهارات الحياة اليومية.

الجدول (6-4): أمثلة على تحليل بعض مهاراتالحياة اليومية

تحليل مهارة عمل ساندويتش جبنة	تحليل مهارة غسل الطبق
1. تحضير الأدوات على الطاولة 2. فتح علبة الجبنة 3. مسك الملعقة 4. أخذ قليل من الجبنة بالملعقةأو السكين 5. نشر الجبنة على قطعة التوست 6. وضع قطعة التوست الأخرى فوق الأولى 7. وضع الأدوات في المغسلة 8. إعادة علبة الجبنة إلى الثلاجة	1. أخذ الطبق للمغسلة 2. فتح الحنفية 3. وضع الطبق تحت الماء 4. وضع الصابون على ليفة التنظيف 5. فرك الطبق بالليفة 6. غسل الطبق عن الصابون 7. وضع الطبق في سلة الأواني ليجفأوتجفيف الطبق 8. وضع الطبق في الدولاب المخصص له
تحليل مهارة لبس البنطلون	**تحليل مهارة مسح الأنف**
1. الجلوس على الأرض أو على الكرسي 2. مسك أعلى البنطلون من الخصر 3. إدخال الرجل اليمنى داخل البنطلون من الجهة اليمنى 4. إدخال الرجل اليسرى داخل البنطلون من الجهة اليسرى 5. مسك أعلى البنطلون وشده إلى أعلى الفخذ	1. مسك المنديل 2. طي المنديل إلى نصفين 3. وضع المنديل على الأنف 4. الضغط على الأنف بإصبع السبابة والإبهام 5. مسح ما يخرج من الأنف بطريقة صحيحة 6. إلقاء المنديل في سلة المهملات 7. غسل اليدين

6. الوقوف 7. رفع البنطلون إلى الخصر 8. مسك طرف السحاب وشده إلى أعلى 9. مسك الزر من طرفه الأعلى 10. إدخال طرف الزر الآخر إلى الحيز المخصص له	8. تجفيف اليدين

التسلسل (Chaining)

تشكل الاستجابات المتسلسلة التي يتكون منها السلوك في ميدان التحليل السلوكي التطبيقي ما يعرف بالسلسلة السلوكية (Behavior Chain). ويسمى أسلوب تعليم السلوك الجديد باستخدام نموذج تحليل المهارة بالتسلسل. ويشمل التسلسل كلاً من التعزيز التفاضلي والمثيرات التمييزية الإضافية. فالسلسلة السلوكية عبارة عن حلقات متتالية تعمل كل حلقة فيها بمثابة مثير تمييزي للحلقة التي تليها (ما عدا الحلقة الأخيرة) وتعزيز إيجابي لكل حلقة تسبقها (ما عدا الحلقة الأولى). ومن الأمثلة على ذلك الذهاب إلى مطعم، أو العزف على آلة موسيقية، أو الذهاب إلى المدرسة، أو تنظيف الأسنان. وكما يشير ناي (Nye, 1979) ، فإن السمة الأساسية للسلسلة السلوكية هي إن هذه السلسلة تتكون من مثيرات واستجابات متعاقبة. وكل استجابة في السلسلة تولد نتائج محددة تؤثر على الاستجابة التالية (أي أنها تعمل بمثابة معزز شرطي لها). ويقدم ناي (Nye, 1979) مثالاً على ذلك دخول الشخص إلى المطبخ. ففي هذه الحالة، يقرّب دخول المطبخ الشخص من الثلاجة وهذا قد يعمل بمثابة مثير تمييزي لفتح باب الثلاجة. وذلك قد يعزز أيضاً سلوك الدخول إلى المطبخ إذا افترضنا أن الشخص جائع. وهكذا، فإن كل حدث في السلسلة السلوكية يمكن تحليله على هذا النحو لتوضيح وظيفته كمثير من جهة وكمعزز شرطي من جهة أخرى .

إن الحدث التعزيزي الأخير الذي يحافظ على السلسلة السلوكية قد يكون معززاً أولياً أو غير شرطي (كالطعام مثلا). فالشخص المحروم من الطعام يحصل على تعزيز أوّلي من تناوله، إلا أن استجابات أخرى عديدة قد تسبق عملية تناول الطعام. ويتم تعزيز هذه الاستجابات

عـن طريـق المعـززات الثانويـة أو الشرـطية. ففـتح بـاب الثلاجـة يعـزز بمشـاهدة الطعـام، والوصول إليه يعزز بالإمساك به، ووضعه في الفرن يعزز برائحته وهكذا، إلى أن يتم تناوله في نهاية الأمر (تعزيز أولي). فمشاهدة الطعـام ورائحتـه معـززات شرطيـة، وهـي أيضـاً مثـيرات تمييزية للاستجابة التالية في السلسلة السلوكية. وقد اكتسبت هذه الخصائص قدرتها التعزيزية من خلال اقترانها بالتعزيز الأولي الناتج عن تناول الطعام .

التسلسل: مثال توضيحي

إنه اليوم الأول لعبد الله في المدرسة. فقد كان في مركز للتربية الخاصـة وهـو الآن في صـف خـاص في مدرسة عادية. وأدرك المعلم أن تقديم الطعام في كفتيريا المدرسة يختلف عما تعـود عبـد الله عليـه في المركز، ولذلك قرر مساعدته وتدريبه على تعلم الاصطفاف بالـدور في الكفتيريـا. وطلـب المعلـم مـن عبدالله أن يقف خلف مروان ووقف بجانبه وشرح له خطوة فخطوة ما ينبغي أن يفعلـه مثـل: "انظـر يا عبد الله، لقد أخذ مروان ملعقة، أنت أيضاً خذ ملعقة. والآن أخذ مـروان صـحناً، خـذ أنـت أيضـاً صحناً"، وهكذا إلى أن ذهب عبد الله إلى الطاولة وجلس عليها ومعه كل ما يحتاج إليـه. وكـرر المعلـم هذا الإجراء يومياً مع عبد الله وكان ينتظر قبـل أن يقـدم لـه أي تلقـين أو توجيـه لفظـي أو جسـمي أو بصري. ومع نهاية الأسبوع، كان عبدالله قد تعلم الاعتماد على نفسه بشكل جيد.

إجراءات التسلسل

يشير الخطيب والحديدي (1996) إلى امكانية استخدام ثلاثـة أسـاليب رئيسـة للتـدريب باستخدام التسلسل: التسلسل الأمامي، التسلسل الخلفي، وعرض المهارة الكلية.

التسلسل الأمامي (Forward Chaining)

عند استخدام أسلوب التسلسل الأمامي، يتم تعليم الخطوة أو الحلقة الأولى، ومن ثم يتم تعليم الحلقتين الأولى والثانية، ومـن ثـم الحلقـات الأولى والثانيـة والثالثـة وهكـذا إلى أن يـتم تعلم السلسلة كلهـا. وذلـك مـا يـتم عملـه مـثلا عنـد تعلـيم أطفـال الروضـة كتابـة الأحـرف الأبجدية أو الأرقام، حيث يتم تعليم الأطفال كتابة حرف "أ" أو رقم "1" ومن ثـم يضـاف الحرف أو الرقم التالي، وهكذا. ومـن الأمثلـة عـلى التسلسـل الأمـامي تـدريب الطفـل مهـارة تنظيف الأسنان بدءاً بفـتح أنبوبـة معجـون الأسـنان، ووضـع كميـة قليلـة مـن المعجـون عـلى

الفرشاة عن طريق الضغط على الأنبوب، فالبدء بتحريك الفرشاة على الأسنان، وهكذا وصولاً إلى الحلقة الأخيرة وهي تنشيف الوجه واليدين.

التسلسل الخلفي (Backward Chaining)

في التسلسل الخلفي، يتم تعليم الحلقة الأخيرة في السلسلة السلوكية في البداية وتعليم الحلقة الأولى في النهاية. ويمكن استخدام هذا الأسلوب عندما يفتقر المتدرب إلى أي من الحلقات المكونة للسلسلة السلوكية، على العكس من التسلسل الأمامي الذي يستخدم عندما تكون المهارة بسيطة أو عندما يكون أداء المتدرب من مستوى جيد. وفي التسلسل الخلفي يبدأ المدرب بتدريب الحلقة الأخيرة لأنها الأقرب إلى التعزيز النهائي وبذلك فهي الحلقة الأقوى لأنها تقترن دائما بالتقديم الفوري للتعزيز النهائي. وأما الحلقة الأولى فهي الحلقة الأضعف في السلسلة السلوكية لأنها الأبعد عن المعزز النهائي.ومن الأمثلة على ذلك تعليم الطفلة مهارة جلي الصحون بوضع الصحن النظيف الجاف في المكان المناسب أولا، ومن ثم تجفيف الصحن ثانياً، فشطف الصحن ثالثاً، وهكذا وصولاً إلى الحلقة الأولى وهي تفريغ الصحن من بقايا الطعام الموجودة فيه.

عرض المهارة الكلية (Total Task Presentation)

في هذا الأسلوب، يحاول المتدرب تأدية جميع المهارات الفرعية من بدايتها إلى نهايتها إلى أن يتمكن من إتقان السلسلة كلها. وهذه الطريقة مناسبة عندما يكون المتدرب قد أتقن تأدية جميع أو معظم المهارات الفرعية ولكن ليس بالترتيب المناسب.

خاتمة

وضّح هذا الفصل عدداً من الأساليب التي يمكن استخدامها لتعليم الأفراد سلوكات جديدة غير موجودة في ذخائرهم السلوكية. في البداية ناقش الفصل أسلوب ضبط المثير والذي يحاول التأثير على السلوك الإجرائي من خلال إضافة مثيرات تمييزية مساعدة. ويستند هذا الأسلوب إلى مفهوم التمييز الذي يتطور من خلال التعزيز التفاضلي للسلوك المرغوب (تعزيز السلوك عند حدوثه بوجود المثيرات التمييزية الإيجابية وتجاهله أو عدم تعزيزه عند حدوثه بوجود المثيرات التمييزية السلبية). وتم التذكير بالفرق بين السلوك الإجرائي

والسلوك الاستجابي. فالمثيرات القبلية تستجر السلوك الاستجابي لكنها تهيء الفرصة للسلوك الإجرائي ولا تستجره. فالعلاقة بين المثيرات القبلية والسلوك الإجرائي علاقة متعلمة وليست علاقة اوتوماتيكية منعكسة كما هو الحال بالنسبة للسلوك الاستجابي.

بعد ذلك بيّن الفصل استخدامات المثيرات التمييزية المساعدة أو الإضافية. هذه المثيرات قد تكون بصرية أو لفظية أو جسمية. وأكد الفصل على ضرورة العمل على تلاشي أو إخفاء المثيرات المساعدة تدريجياً لكي لا يتعود الفرد على الاعتمادعليها. ثم ناقش الفصل النمذجة أو التعلم بالتقليد مبيناً استخدامات هذا الأسلوب الفعال سواء على صعيد تطوير سلوكات جديدة أو خفض السلوكات غير المقبولة. وبعد ذلك تناول الفصل القضايا المتصلة بالتشكيل (الاقتراب التتابعي) ووضّح العوامل التي ينبغي مراعاتها عند استخدامه. وأخيراً، ناقش الفصل تحليل المهارة واستخدامه في أسلوب التسلسل.

أسئلة الفصل السادس

1. يبدأ المعلم بتعليم الحلقة الأولى في السلسلة، وبعد أن يتقنها الطالب ينتقل المعلم إلى تعليم الحلقة الثانية. ما الأسلوب الذي يستخدمه المعلم في هذه الحالة؟

أ. التسلسل الخلفي — ب. التسلسل السلوكي

ج. التسلسل الأمامي — د. عرض المهارة الكلية

2. يستخدم .... لإخفاء المثيرات الجسدية الإضافية

أ. التأجيل الوقتي — ب. التوجيه المتدرج

ج. التشكيل — د. زيادة المساعدة

3. يمسك الأب بيد إبنه عند عبور الشارع. هذا مثال على ....

أ. التوجيه الجسمي ب. التلقين البصري

ج. النمذجة د. التلقين اللفظي

4. التأثير على السلوك الاجرائي من خلال تنظيم المثيرات التي تسبقه هو

أ. اشراط كلاسيكي ب. تعميم

ج. تعزيز د. ضبط مثير

5. الإجراء الذي يعمل تدريجيا على ان يقوم المتعالج نفسه بتأديه السلوك المستهدف دون تدخل خارجي هو

أ. التسلسل ب. التشكيل

ج. الإخفاء د. التلقين

6. عندما يبدأ المعلم بتشكيل سلوك معين لدى الطالب فان عليه استخدام

أ. جدول تعزيز متواصل

ب. جدول النسبة الثابتة

ج. جدول الفترة الثابتة

د. جدول النسبة المتغيرة

7. كتب المعلم لطلبته الواجب المنزلي في مادة العلوم على اللوح. هذا مثال على

أ. التوجيه الجسمي ب. التلقين البصري

ج. النمذجة د. التلقين اللفظي

8. يسمى الحدث الذي يزيد احتمالات أن يهيئ المثير التمييزي الفرص لحدوث السلوك

أ. الحدث القبلي ب. الحدث القبلي

ج. الحدث التعزيزيد. الحدث الاستجراري

9. الإخفاء أو التلاشي هو

أ. إزالة المثيرات التمييزية الإضافية (التلقيينية)

ب. الانتقال من تعزيز متواصل الى تعزيز متقطع

ج. الانتقال من تعزيز فوري الى تعزيز مؤجل

د. إزالة كل المثيرات التمييزية

10. يعتمد التشكيل أساساً على

أ. التعزيز الايجابي

ب. المحو

ج. ضبط المثير

د. التعزيز التفاضلي

11. يسمى المثير الإضافي الذي يقدم بالاضافة الى المثيرات التمييزية الطبيعية المتوفرة

أ. المثير الطبيعي ب. المثير الأولى

ج. المثير التلقيني د. المثير الشرطي

12. يسمى الشخص الذي يقدم المثير الذي سيتم تقليده

أ. معدل السلوك ب. الملاحِظ

ج. الاختصاصي د. النموذج

13. تنتهي السلسلة السلوكية بما يسمى

أ. التعزيز النهائي ب. التعزيز الأولي

ج. المثير التمييزي د. الحلقة

14. إذا كنت تستخدم التشكيل لتعلم الطفل أن يتكلم، ينبغي عليك في البداية أن

أ. تعزز الطفل بعد أن يقول جملة كاملة

ب. تعزز الطفل بعد أن يقول كلمة

ج. تعزز الطفل بعد اصدار أي صوت

د. تعاقب الطفل إذا لم يتكلم

15. يشير الرمز(S^D) إلى

أ. المثير الاستجراري ب. مثير بعدي

ج. المثير التمييزي د. المثير العقابي

16. إذا أردنا أن نعلم فردا سلوكا يستطيع حاليا تأدية بعض أجزائه وليس كلها فاننا نستخدم

أ. التشكيل ب. التسلسل

ج. الإخفاء د. التعزيز السلبي

الفصل السّابع
استراتيجيّات تنظيم المثيرات البعديّة لتقوية السّلوك المناسب

هل تعلم؟

أن الابتسامة أو الكلمة الطيبة قد لا تكون تعزيزاً في بعض المواقف.
أن التعزيز موجود في بيئتنا ويؤثر في سلوكنا أدركنا ذلك أم لم ندركه.
أن التعزيز السلبي ليس عقاباً.
في بعض المواقف،لا يستحسن تعزيز السلوك المناسب في كل مرة يحدث فيها.
أن التاريخ التعزيزي للفرد من أهم العوامل التي تقرر سلوكه الحالي.
أن أحد أساليب تشجيع وتدعيم السلوك المناسب هو توقيع عقد سلوكي.
أن بعض الأحداث والأشياء يستجيب لها الإنسان إيجابياً دون الحاجة لخبرة سابقة معها.
أن التعزيز يعمل تلقائياً فهو يقوي السلوك جيداً كان أم سيّئاً.
أن التعزيز إيجابيا كان أم سلبيّا يقوّي السلوك.
أن أفضل من يعرف معززات الشخص هو الشخص نفسه.

مقدمة

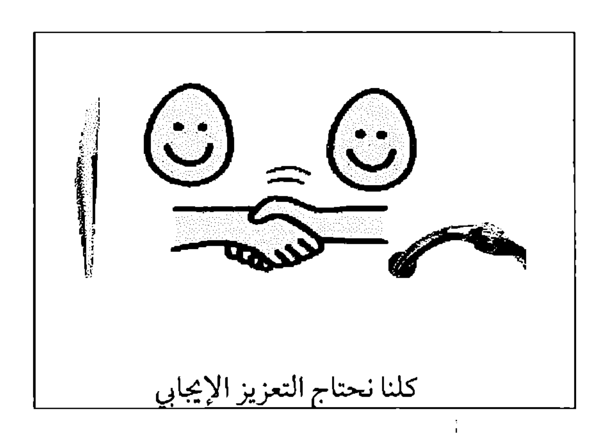
يوضح هذا الفصل معنى التعزيز، ويناقش دوره في تقوية السلوك وتدعيمه، ويميز بين أنواعه، ويقدّم موجهات عامة لاستخدامه بشكل فعال. ويؤكد الفصل على أن قوة سلوك الإنسان تعتمد على تاريخه التعزيزي. ويقصد بالتاريخ التعزيزي (Reinforcement History) النتائج الإيجابية التي حصل عليها الإنسان في الماضي نتيجة سلوكه على نحو معين في مواقف معينة. فالتعزيز يشكّل أنماطنا السلوكية على نحو محدد. وكما أشار ناي (Nye,1979)، فإن الاستجابات الناجحة المعززة هي التي نستمر بتأديتها، وأما الاستجابات غير الناجحة فهي تتلاشى تدريجياً.

ويوضح هذا الفصل أن كثيراً من سلوكاتنا تستمر بالحدوث بسبب خبرات وأحداث تعزيزية طبيعية، إلا أن هذه الخبرات والأحداث قد لا تكون كافية للمحافظة على استمرارية حدوث السلوكات المناسبة. ولذلك ينبغي على محللي السلوك تصميم وتنفيذ برامج سلوكية تشمل توفير معززات كافية وفعالة ليستمر السلوك الحسن. كما يناقش الفصل العوامل التي من شأن مراعاتها أن تزيد فاعلية التعزيز. ويعرفّ الفصل كلاً من التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي ويوضح آلية عملهما. وفي الجزء الأخير، يعرض الفصل تطبيقين من تطبيقات التعزيز وهما: الاقتصاد الرمزي والعقود السلوكية.

التعزيز(Reinforcement)

التعزيز عملية يتم من خلالها تقوية السلوك بسبب النتائج المرضية أو الإيجابية التي تتبع ذلك السلوك. وقد تتمثل تلك النتائج في الحصول على أشياء مرغوبة أو في التخلص من أشياء غير مرغوبة. فالناس يستمرون بتأدية السلوك مقبولاً كان أو غير مقبول، إذا عاد عليهم بفائدة ما (Alberto and Troutman, 2013). في الحالة الأولى (أي عند حصول الفرد على ما يرغبه) يكون التعزيز الإيجابي قد حدث. وفي الحالة الثانية (أي عند تجنب الفرد للأشياء التي لا يرغبها أو إلى هربه منها) يكون التعزيز السلبي قد حدث. وسنوضح الفرق بين هاتين العلميتين في الأجزاء القادمة. ما يهمنا الإشارة إليه هنا هو أن التعزيز أداة تغيير للسلوك مهمة للغاية حيث نادراً ما تخلو برامج تحليل السلوك التطبيقي من التعزيز الإيجابي ويعود ذلك إلى

أثره البالغ في سلوك الإنسان من جهة وإلى عدم وجود أية مضاعفات لاستخدامهبشكل منظم ومشروط من جهة ثانية (Sulzer- Azaroff & Mayer, 1977).


كلنا نحتاج التعزيز الإيجابي

ويعرّف التعزيز وظيفياً، أي أن ما يحدد كون نتائج السلوك معززة أم لا هو أثر هذه النتائج على احتمالية تكرار السلوك في المستقبل. فنتائج السلوك تكون معززة فقط إذا أدت إلى تقوية تكراره أو مدته أو قوته في المستقبل. وبناء على ذلك، فعلى الرغم من أن معظم المعززات أشياء مرغوبة، فإن تعريف التعزيز لا يعتمد على كون توابع السلوك أشياء مرغوباً فيها. وكما يشير الخطيب والحديدي (1996)، لا يحدث التعزيز بمجرد إعطائنا الشخص شيئاً نتوقع أنه يرغب فيه، لكن التعزيز يحدث إذا كان ما فعلناه قد عمل بالفعل على تقوية سلوك ذلك الشخص. وما يعنيه ذلك هو أن التعزيز يعرّف بعد حدوثه فقط. لذلك فإنه من الأخطاء الشائعة القول، على سبيل المثال، أننا استخدمنا التعزيز لكنه فشل في زيادة السلوك لأن التعزيز هو النتائج التي تقوّي السلوك. فإذا لم تعمل النتائج على تقوية السلوك فهي ليست معززة أصلاً. فلعلنا لم نستطع تحديد المعزز المناسب للفرد، ولعلنا لم نراع العوامل التي تجعل التعزيز فعالاً (الخطيب 2016). خطأ شائع آخر يهمنا التأكيد عليه هنا هو أن البعض يستبدل كلمة "مكافأة" بكلمة "تعزيز"، وذاك خطأ فالكلمتان لا تعنيان الشيء نفسه. فالمكافأة قد تقوي السلوك وقد لا تقويه. فعلى سبيل المثال، قد يسلك الإبن على نحو مخالف لرغبات والديه على الرغم من حصوله على مكافآت عديدة (سيارة، مال، حرية، الخ). لكن التعزيز

يقوي السلوك، فإذا لم يكن للشيء الذي فعلناه، كائناً ما كان هذا الشيء، أثر على السلوك فلا نستطيع القول أنه تعزيز. وعلى الرغم من أن تقديم "المكافآت" قد يعمل بمثابة تعزيز، فإن النقطة المهمة هي أنها لا تعمل بالضرورة على تقوية السلوك الذي تليه.

الاستخدام الفعال للتعزيز(Effective Use of Reinforcement)

على الرغم من أن التعزيز يبدو إجراءً بسيطاًومباشراًإلا أن أخطاء مختلفة قد ترتكب عند تطبيقه عملياً. لذلك يوضح هذا الجزء العوامل التي تؤثر في فعالية التعزيز كما وصفها كل من سولزر ازاروف ومابر (Sulzer-Azaroff & Mayer, 1977) والخطيب (2016).

أحد أهم المتغيرات التي تزيد فعالية التعزيز هو تقديمه بعد حدوث السلوك مباشرة (فورية التعزيز). فالتأخر في تقديم المعزز قد ينتج عنه تعزيز سلوكات غير مرغوبة قد تكون حدثت خلال الفترة التي تفصل بين ظهور السلوك المستهدف وتقديم المعزز. وعندما يتعذر تقديم المعزز مباشرة بعد حدوث السلوك المستهدف، يُنصح بإعطاء الفرد معززات وسيطة (كالمعززات الرمزية أو الثناء) للتأكيد على أن التعزيز آتٍ.



التعزيز لا يزيد احتمالات تكرار السوك فقط، لكنه يرفع المعنويات أيضاً.

وتزداد فاعلية التعزيز عند استخدامه بشكل ثابت ومنظم وفقاً لقوانين معينة يتم تحديدها مسبقاً. فتقديم المعزز بعد حدوث السلوك مباشرة لا يكفي، وإنما يجب عدم تقديم التعزيز عشوائياً. فالتعزيز يجب أن يوقف على قيام الشخص بالسلوك الحسن. وكمبدأ عام، يجب تعزيز السلوك بشكل متواصل في مرحلة اكتساب السلوك وبشكل متقطع في مرحلة المحافظة على استمرارية السلوك.

عامل آخر من العوامل التي تتحدد فعالية التعزيز هو كمية التعزيز الذي يتم تقديمه للفرد. وكمبدأ عام، كلما كانت كمية التعزيز أكبر ازدادت فعاليته ما دامت الكمية ضمن حدود معينة. فإذا كان المعزز هو الثناء مثلاً فقولنا للطفل "جيد" قد يكون أقل فعالية من قولنا "رائع جداً" أو "إنني مسرور فعلاً منك لأنك فعلت كذا". وتعتمد فعالية التعزيز أيضاً على مستوى حرمان –إشباع الفرد من المعززات التي يتم تقديمها له. فكلما كان حرمان الفرد من المعزز أكثر، صار المعزز أكثر فعالية.

كماان الاستخدام الفعال للتعزيز يقتضي تقديم معززات تتلاءم ودرجة صعوبة السلوك. والمبدأ العام هو زيادة كمية التعزيز كلما ازدادت درجة تعقيد السلوك. ولكن يجب التنويه إلى أن تقديم التعزيز بكميات كبيرة قد يؤدي إلى الإشباع وذلك من شأنه أن يفقد المعزز أثره.

وبوجه عام، فان استخدام معززات متنوعة أكثر فعالية من استخدام معزز واحد. كذلك فان استخدام أشكال مختلفة من المعزز نفسه أكثر فعالية من استخدام شكل واحد منه. ويتطلب استخدام المعززات أيضاً تحليل الظروف البيئية التي يعيش فيها الفرد، ودراسة احتمالات التعزيز المتوفرة في تلك البيئة. فذلك يساعد على تحديد المعززات الطبيعية ويزيد من احتمال تعميم السلوك المكتسب. وأخيراً فان إن كون الشيء جديداً يكسبه ميزة التعزيز أحياناً، ولذلك ينصح بمحاولة استخدام أشياء غير مألوفة قدر الامكان. هذا ويوضح الجدول (7-1) أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند استخدام التعزيز.

جدول (7-1): مواصفات التعزيز الفعال*

1. فورية التعزيز: التعزيز الفوري الذي يحدث بعد السلوك مباشرة أكثر فاعلية من التعزيز المؤجل وخاصة في المرحلة الأولى من مراحل عملية تحليل السلوك.
2. تنويع التعزيز: استخدام معززات متنوعة أكثر فاعلية من استخدام المعزز نفسه مرة تلو أخرى لأن ذلك يقود إلى الإشباع.
3. جدول التعزيز: التعزيز يجب أن يكون متواصلاً في المرحلة الأولى من تطبيق برنامج تحليل السلوك ومتقطعاً في المرحلة الأخيرة.
4. مستوى الحرمان من المعزز: يكون المعزز أكبر أثراً إذا كان الفرد محروماً منه

لمدة محددة.

5. نوعية التعزيز: التعزيز الطبيعي أكثر فاعلية من التعزيز الاصطناعي.
6. طريقة تقديم التعزيز: التعزيز الفعال هو الذي يقدم بطريقة تخلو من التكلف.
7. كمية التعزيز: التعزيز الفعال هو التعزيز الذي يتناسب وطبيعة ومستوى صعوبة السلوك المطلوب.
8. طريقة تحديد المعززات: المعزز الفعال هو الذي يحتاج إليه الفرد ولديه الرغبة في الحصول عليه.

*الخطيب (2016)

تحديد المعززات(Determining Reinforcers)

خطوة مهمة من خطوات تنفيذ برامج التعزيز هي تحديد المعززات الملائمة للفرد. وقد يصعب أحياناً تحديد المعززات المناسبة. فعلى الرغم من أن الهدايا، والثناء، والطعام والشراب، والمال غالباً ما تعمل كمعززات إلا أنها قد لا تؤدي هذه الوظائف أحياناً. ولا نستطيع أن نتنبأ دائماً بما سيعمل بمثابة معزز لأن هناك فروقاً كبيرة توجد بين شخص وآخر، وموقف وآخر، وسلوك وآخر. ولذلك يجب على محلل السلوك تحديد المعززات التي ستكون فعالة للشخص. فلكل شخص معززاته ويعتمد ذلك على خبراته وتفاعلاته مع بيئته. لذلك علينا اختيار المعززات المحتملة المناسبة لكل شخص على حده وهناك عدة طرق لتحقيق ذلك وصفها الخطيب والحديدي (1996) ونلخصها هنا على النحو الآتي.

الطريقة الأولى التي نستطيع من خلالها التعرف إلى ما قد يعمل كمعززات للشخص هي سؤاله عما يحتاج إليه أو يرغب فيه. ويمكننا أن نسأل الشخص نفسه أو الأشخاص المهمين في حياته والذين يعرفونه جيداً. ويمكن تقديم الأسئلة كتابياً على شكل استبانة. إن فائدة هذه الطريقة هي أنها قد تزيد من رغبة الفرد في المشاركة ببرنامج العلاج. ولقد طور عدد من الباحثين مجموعة من الاستبانات التي تهدف إلى تحديد المعززات (أنظر الجدول 7-2).

جدول (7-2): مثال على استبانة لتحديد المعززات التي يرغب فيها الشخص

المعزز	مدى الرغبة فيه			المعزز	مدى الرغبة فيه		
	شديدة	متوسطة	قليلة		شديدة	متوسطة	قليلة
طعام				**شراب**			
فواكه				ماء			
شوكولاته				مشروبات غازية			
خضار				حليب			
بسكويت				عصير			
خبز				قهوة			
أخرى				أخرى			
أنشطة رياضية				**أنشطة اكاديمية**			
السباحة				القراءة			
كرة القدم				الرياضيات			
كرة السلة				العلوم			
الجري				الكتابة			
أخرى				أخرى			

نستطيع كذلك أن نحصل على معلومات مفيدة عن الأشياء التي قد تكون معززة للفرد من خلال ملاحظته. فمن خلال الملاحظة المباشرة للفرد، قد نتمكن من تحديد النشاطات المحببة له (النشاطات التي يقوم بتأديتها بشكل متكرر أو مدة طويلة).

طريقة ثالثة لتحديد المعززات المناسبة للفرد هي أن نعرض عليه عينة من المعززات (Reinforcer Sampling). وما نفعله هنا هو أننا نعرض على الفرد أشياء مختلفة ونجعله يختار منها. بعد ذلك نلاحظ إذا كانت هذه الأشياء تؤدي إلى تقوية سلوكه أم لا وغالباً ما تكون الأشياء التي يتم عرضها غير مألوفة بالنسبة للفرد.

وأخيراً، فإحدى الطرق الأخرى الشائعة لتحديد المعززات المحتملة هي المقابلة فمن خلال المقابلة يمكن التعرف على الأشياء، والأشخاص، والأماكن، والنشاطات التي يحبها الفرد.

أنواع المعززات(Types of Reinforcers)

المعززات أنواع مختلفة ويمكن تصنيفها تبعاً لعدد من المتغيرات. فالمعززات تصنف بناء على آلية اكتسابها للميزات التعزيزية إلى معززات غير شرطية ومعززات شرطية. المعزز غير الشرطي (Unconditioned Reinforcer) هو مثير بعدي يؤدي بطبيعته إلى تدعيم السلوك دون الحاجة إلى خبرات تعلمية سابقة. ويعمل هذا النوع من المعززات على تلبية الاحتياجات البيولوجية الأساسية ولهذا فهي تعرف أيضاً بالمعززات الأولية (Primary Reinforcers). والمعززات غير الشرطية قليلة نسبياً وإمكانية تغيير السلوك الإنساني اعتماداً عليها فقط إمكانية محدودة، ولذلك يجب اللجوء إلى النوع الثاني وهو التعزيز الشرطي.والمعزز الشرطي (Conditioned Reinforcer) هو مثير بعدي يكتسب صفة التعزيز من خلال اقترانه بمعززات أولية. إنه مثير حيادي بالأصل لكنه أصبح قادراً على تدعيم السلوك بفعل الخبرات التعلمية. ولذلك يُعرف هذا النوع من المغززات بإسم المعززات الثانوية (Secondary Reinforcers).

ولعل المال أكثر المعززات الشرطية وضوحاً وأثراً على المستوى الإنساني. فالمال يقترن بتلبية حاجات متنوعة (معززات أولية) ولذا فهو يعمل كمعزز في مواقف مختلفة. إضافة إلى ذلك، فالتعاطف، والموافقة، والانتباه هي جميعاً أمثلة على معززات شرطية فعالة فهذه جميعاً ذات أثر بالغ على سلوكنا بفعل اقترانها بالمعززات الأولية. وتسمى المعززات الشرطية التي ترتبط بأكثر من معزز أولي واحد بالمعززات المعممة (Generalized Reinforcers). وتصبح هذه المعززات في نهاية الأمر قادرة على التأثير في السلوك بشكل مستقل في العديد من المواقف.

من ناحية أخرى قد تكون المعززات طبيعية أو اصطناعية.ويكون المعزز طبيعياً (Natural Reinforcer) إذا كان يتبع السلوك بطريقة منطقية اعتيادية ويكون اصطناعياً (Artificial Reinforcer) إذا لم يكن كذلك. فتناء المعلم على الطالب عندما يجيب إجابة صحيحة عن السؤال معزز طبيعي أما إعطاؤه رموزاً (فيشا أو كوبونات) ليستبدلها بمعززات أخرى في وقت لاحق فذلك تعزيز اصطناعي. والتعزيز الطبيعي هو الأفضل لكن هذا التعزيز لوحده قد لا يكفي أحياناً مما يضطر محللي السلوك إلى استخدام معززات اصطناعية لفترات معينة.

ومن المعززات ما هو إيجابي (إضافته تزيد السلوك) ومنها ما هو سلبي (إزالته تزيد السلوك). وكلا هذين النوعين من المعززات يعملان على تقوية احتمالات تكراره في المستقل. لكن المعزز الإيجابي (Positive Reinfocer) يزيد احتمالية تكرار السلوك من خلال مثيرات بعدية تضاف أو تظهر بعد حدوث السلوك المقبول، في حين أن المعزز السلبي (Negative Reinforcer) يزيد احتمالية تكرار السلوك من خلال مثيرات بعدية تُزال أو تختفي بعد حدوث السلوك المقبول. ويكون المثير البعدي في التعزيز الإيجابي مرغوباً فيه أو ساراً في أغلب الأحيان، ويكون مؤلماً أو منفراً في التعزيز السلبي في أغلب الاحيان. وسنناقش هذين النوعين من التعزيز بتفصيل أكثر في الجزء التالي من هذا الفصل.

التعزيز الإيجابي(Positive Reinforcement)

تمت الإشارة في الفصل الثاني وفي هذا الفصل أيضاً إلى أن ما يحدث في التعزيز الإيجابي هو أنه يتم إعطاء أو تقديم شيء إيجابي يريده الشخص أو يحتاج إليه أو يرتاح له بعد قيامه بالسلوك المناسب (أنظر الجدول 7-3). ومثال على ذلك أم تدرّب إبنها على المشي.. فبعد أن يمشي الطفل عشر خطوات، تعطيه علبة عصير فواكه مشكلة وهو العصير المفضل له. وبعد ذلك يمشي الطفل عشر خطوات أخرى فتثني أمه عليه فورا.

جدول (7-3): أمثلة على التعزيز الإيجابي

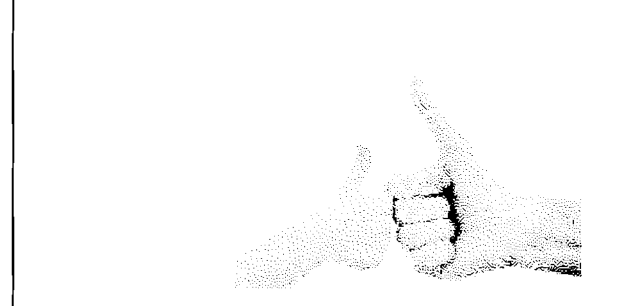
السلوك	النتائج	السلوك المتوقع في المستقبل
يلعب الطفل مع أخته بهدوء	يقترب الأب من إبنه ويربّت على كتفه	سيستمر الطفل باللعب مع أخته بهدوء
يعدّ الطالب واجباته الدراسية بشكل متقن	يعبّر المعلم عن تقديره لعمل الطالب وإعجابه به	سيصبح هذا الطالب أكثر ميلاً لتأدية واجباته المدرسية بشكل متقن
يمارس الشخص نشاطاً رياضياً في الصباح	يشعر هذا الشخص بالحيوية والرضا	سيستمر هذا الشخص بممارسة الأنشطة الرياضية
يلقي الشخص التحية على جيرانه	يردّ الجيران عليه بتحية مثلها	سيستمر هذا الشخص بإلقاء التحية على الجيران
يساعد الابن أباه في تنظيف السيارة	يشكر الأب ابنه ويعبّر عن رضاه عليه ويدعو له بالخير	سيواصل الابن مساعدة أبيه في تنظيف السيارة
تعدّ الأم وجبة طعام شهية لأفراد أسرتها	يدعو أفراد الأسرة للأم بدوام الصحة	ستواصل الأم إعداد وجبات الطعام الشهية لأسرتها
يحمد الطفل الله بعد تناول وجبة الطعام	تثني الأم على ابنها بدفء وحرارة	سيستمر الطفل بقول "الحمد لله" بعد تناول الطعام
تساعد البنت أمها في تأدية الواجبات المنزلية	تقبّل الأم ابنتها وتثني عليها	ستستمر البنت بمساعدة أمها

والمعززات الإيجابية أنواع منها المعززات الاجتماعية، والنشاطية، والمادية، والقابلة للاستهلاك، والرمزية (الخطيب، 2016). ونصف في هذا الجزء هذه المعززات باختصار.

المعززات الاجتماعية (Social Reinforcers)

تشمل المعززات الاجتماعية الابتسام، والثناء، والانتباه، إلخ. وهذه المعززات مثيرات طبيعية، ويمكن تقديمها بعد السلوك مباشرة، وهي غير مكلفة، ونادراً ما يؤدي استخدامها إلى الإشباع. ولهذا تستخدم المعززات الاجتماعية في برامج تحليل السلوك على نطاق واسع.

فالانتباه (Attention) والثناء (Praise) مثلاً معززان لهما تأثير على سلوك الإنسان وهما كذلك مثيران طبيعيان إذ أنهما من أكثر المعززات شيوعاً في الحياة اليومية فهما بالتالي من أكثر أنواع المعززات قبولاً. وعند استخدام الثناء (مثل أن نقول: قول رائع، عظيم، أحسنت) علينا تجنب عبارات الثناء المصطنعة وتجنب التكرار المبالغ فيه وعلينا استخدام كلمات متنوعة، وبطريقة طبيعية بصدق وحماس.



التعزيز الإيجابي هو عملية سلوكية بالغة الأثر على السلوك تقوّي فيها المثيرات البعدية احتمالات حدوث السلوك في المستقبل في المواقف المشابهة.

المعززات الغذائية (Edible Reinforcers)

يقصد بالمعززات الغذائية كل أنواع الطعام والشراب التي يفضلها الفرد. لكن استخدام المعززات الغذائية قد ينجم عنه مشكلات عديدة. فكثيرون يعترضون على استخدام هذه المعززات قائلين أنه ليس مقبولاً أن يجعل محلل السلوك إمكانية حصول الفرد على ما يحبه من الطعام أو الشراب متوقفة على تأديته السلوكات المناسبة. لهذا فان محللي السلوك لا يستخدمون هذا النوع من المعززات إلا إذا وجدوا أن المعززات الأخرى ليست ذات أثر كبير على السلوك المستهدف وإذا كان الفرد لا يستجيب للمعززات الأخرى. فمحللو السلوك قد يجدون أنفسهم مضطرين في حالات من هذا النوع إلى استخدام المعززات الغذائية في بداية البرنامج على الأقل. وفي المراحل اللاحقة يقوم محللو السلوك بإقران هذه بمعززات أخرى من أجل استبدالها بالمعززات الغذائية في أسرع وقت ممكن. ومن المشكلات الرئيسة الأخرى

المرتبطة بالمعززات الغذائية مشكلة الإشباع والتي تُعرف إجرائياً بأنها فقدان المعزز لقيمته التعزيزية بسبب حصول الفرد على كمية كبيرة منه (الخطيب، 2016).

المعززات المادية (Tangible Reinforcers)

المعززات المادية هي الأشياء المادية التي يرغب الفرد في الحصول عليها كالألعاب، الأقلام، النجوم، الدراجات الهوائية، والهواتف، وغيرها. ويعترض البعض أيضاً على استخدام المعززات المادية. فقد تكون هذه المعززات مكلفة نسبياً وقد يكون من الصعب تقديمها لفترة زمنية طويلة أو لمجموعة كبيرة من الأطفال.

المعززات الرمزية (Token Reiforcers)

المعززات الرمزية هي رموز معينة (كالنقاط، أو النجوم، أو الكوبونات أو أية أشياء أخرى) قابلة للاستبدال بمعززات أخرى في وقت لاحق. ويحصل الفرد على الرموز بعد تأديته للسلوك المقبول المراد تقويته ويستبدلها فيما بعد بمعززات أخرى.

المعززات النشاطية (Activity Reinforcers)

هي كافة أنواع الأنشطة التي يحبها الفرد كمشاهدة البرنامج التلفزيوني المفضل أو الخروج من البيت مع الأصدقاء أو الألعاب الرياضية المختلفة، والزيارات والرحلات، والرسم، وقراءة القصص، إلخ. ولهذه المعززات حسنات كثيرة تجعلها أكثر قبولاً من المعززات الغذائية والمادية. فالإشباع نادراً ما يحدث عند استخدام المعززات النشاطية. وغالباً ما يستند استخدام هذا النوع من المعززات إلى قانون بريماك (Premack Principle) الذي تصبح فيه تأدية الفرد للسلوك (أو النشاط) الذي يقوم به بشكل متكرر مشروطة بتأديته السلوك الذي نادراً ما يقوم به. فعلى سبيل المثال، إذا كان الطفل يقضي معظم وقته في مشاهدة التلفاز ولا يقضي إلا دقائق قليلة في تأدية واجبه المدرسي، يصبح هدفنا هنا هو السماح للطفل بمشاهدة التلفزيون فقط بعد تأديته واجبه المدرسي.

التعزيز السلبي (Negative Reinforcement)

يقوي التعزيز السلبي السلوك من خلال إزالة مثيرات بعدية سلبية (أنظر الجدول 7-4). وهكذا، يمكن زيادة احتمالات تكرار الطفل للسلوك الجيد في المستقبل من خلال تنظيم

الظروف بحيث يتبع السلوك إزالة شيء أو حدث مزعج أو منفر للطفل ويستجيب لغيابه أو للتخلص منه بارتياح (الخطيب، 2016).

جدول (7-4): أمثلة على التعزيز السلبي

السلوك	النتائج	السلوك المتوقع في المستقبل
يشعر الشخص بالصداع	يتناول هذا الشخص حبتي مسكن للألم فيختفي الصداع	سيميل هذا الشخص لتناول أدوية مسكنة للألم عندما يشعر بالصداع
يطلب الابن من والديه السماح له بعدم الذهاب إلى المدرسة بحجة عدم تحضير واجباته	يوافق الوالدان لابنهما على المكوث في البيت	سيستمر الابن في افتعال الأسباب لتجنب الذهاب إلى المدرسة
تكتظ الشوارع الرئيسة بالمركبات	يسلك السائق طريقاً فرعياً فيتجنب الازدحام المروري في الشوارع الرئيسية	سيصبح هذا السائق أكثر ميلاً في المستقبل للسير على الطرق الفرعية ليتجنب الازدحام المروري في الشوارع الرئيسية
تتعامل مجموعة من الزملاء مع أحد الطلبة بكثير من الملاحظات السلبية والتعليقات الساخرة	يتجنب الطالب الاقتراب من أعضاء هذه المجموعة أو التفاعل معها	سيبتعد الطالب عن أفراد هذه المجموعة أكثر فأكثر
ينزعج شخص من الأصوات العالية	يضع هذا الشخص قطناً في أذنيه فتخف شدة الصوت	ستزداد احتمالية أن يضع هذا الشخص القطن في أذنيه في المواقف المشابهة
يحس شخص	يتناول هذا الشخص كوباً من	سيكرر هذا الشخص شرب الحليب

بحموضة في معدته	الحليب فيختفي ألم المعدة	عندما يحس بحموضة في المعدة
يبكي الإبن ويحطم بعض الأشياء لأن والده لم يسمح له بالخروج معه من البيت	يذعن الوالد لطلب الابن ويوافق على خروجه	سيلجأ الابن إلى الصراخ وتحطيم الأشياء للحصول على ما يريد
يشعر الطفل بالخوف عندما يرى قطة	يهرب الطفل عندما تقترب القطة منه فيتبدد خوفه	سيصبح الطفل أكثر خوفاً من القطة

وفي تحليل السلوك التطبيقي، يتم التأكيد على ضرورة استخدام التعزيز الإيجابي وليس التعزيز السلبي رغم أن كلاً منهما ينجم عنه زيادة في السلوك (Iwata, 1987). فعلى سبيل المثال، قد يحاول المعلم حث الطلبة على الدراسة من خلال انتقادهم وتوبيخهم باستمرار، وقد يستجيب الطلبة فيدرسون أكثر. وإذا توقف المعلم عن التوبيخ والانتقاد لأن الطلبة استجابوا لانتقاداته، فإن سلوك الدراسة لدى الطلبة يكون قد عزز سلبياً. ولكن ليس مستبعداً أن تحدث بعض النتائج غير المرغوب فيها، فقد يتهرب الطالب من انتقادات المعلم أو يتجنبها بالتغيب عن المدرسة وليس بالدراسة والتحضير. بعبارة أخرى، قد يترتب عليا استخدام المعززات السلبية لضبط السلوك تعزيز للأنماط السلوكية غير المرغوب فيها. أما استخدام المعززات الإيجابية فهو سيؤدي إلى النتائج المنشودة إذ ليس هناك ما سيتم التهرب منه أو تجنبه. ولذلك فإن الأنماط السلوكية البديلة غير المرغوب فيها تقل احتمالات ظهورها وبالتالي تعزيزها (Nye, 1979).



التعزيز السلبي يقوّي السلوك من خلال تخليص الشخص من مثيرات تزعجه.

جداول التعزيز(Schedules of Reinforcement)

جداول التعزيز هي القواعد التي تنظم العلاقة بين السلوك والمعززات. وينبغي فهم جداول التعزيز هذه لأن تأثيرها بالغ على السلوك الإنسانيوأي تفسير للسلوك لا يكون كاملاً إلا إذا حددت جداول التعزيز التي يخضع لها (Cooper et al., 2007). واعتماداً على جدول التعزيز المستخدم، قد يكون سلوكنا سريعاً أو بطيئاً، أو قد تحدث فترات راحة أو خمود طويلة بين الاستجابات، أو قد نستمر بإظهار السلوك على الرغم من أنه لم يعزز لفترة طويلة. وجداول التعزيز نوعان رئيسان هما: جداول التعزيز المتواصل وجداول التعزيز المتقطع (الخطيب والحديدي، 1996).

التعزيز المتواصل (Continuous Reinforcement)

عندما يتم تعزيز السلوك المناسب في كل مرة يظهر فيها فان التعزيز يسمى تعزيزاً متواصلاً. ومن الأمثلة على التعزيز المتواصل: أن يستجيب شخص تعرفه بلطف دائماً عندما تلقي عليه التحية، أن يجد الشخص بعض الأقارب إلى جانبه دائماً عندما يحتاج إليهم، وضع نجمة في دفتر الطفل بعد كل مرة ينهي فيها الكتابة المطلوبة منه، أن تقول الأم لطفلها "سلمت يداك" بعد كل مرة يرتب غرفته فيها، والابتسام في وجه الإبن في كل مرة يلاحَظ فيها منهمكاً بتأدية واجباته. وجدول التعزيز المتواصل مناسب عندما يكون الهدف مساعدة

الفرد على اكتساب سلوكيات جديدة ليست موجودة لديه(Axelrod, 1983) . وبالرغم من أن التعزيز المتواصل فعال جداً في المرحلة الأولى، إلا أن هناك قيوداً كثيرة تحد من استخدامه في المراحل اللاحقة ومنها:

- قد ينتج عن التعزيز المتواصل إشباع مما يؤدي إلى فقدان المعزز قيمته التعزيزية.
- التعزيز المتواصل إجراء غير عملي يتطلب جهداً كبيراً مما يجعل عملية تحليل السلوك وتعديله عملية شاقة وربما مكلفة أيضاً.
- غالباً ما ينتج عن التوقف عن التعزيز المتواصل انطفاء السلوك بسرعة.
- يجعل التعزيز المتواصل المحافظة على استمرارية السلوك بعد التوقف عن المعالجة هدفاً صعب المنال.

التعزيز المتقطع(Intermittent Reinforcement)

التعزيز المتقطع هو تعزيز السلوك المناسب أحياناً وليس بشكل متواصل. ومعظم سلوكات الناس تخضع لهذا النوع من التعزيز. ومن الأمثلة على التعزيز المتقطع: أن يجد الشخص أن قضاء الوقت مع زميل ما أمر ممتع في أحيان كثيرة، وضع نجمة في دفتر الطفل بعد كل مرة ينهي فيها كتابة عشر كلمات، أن يعطى الموظف مكافأة مالية حسب عدد القطع التي قام ببيعها، وأن تأخذ الأم طفلها إلى المطعم في نهاية الأسبوع الذي كان يرتب فيه غرفته يوميا. فرغم أن الشخص لا يحصل على التعزيز في كل مرة يقوم فيها بالسلوك، فهو يستمر بتأدية ذلك السلوك ولا يتوقف عنه. بكلمات أخرى، فان السلوك الذي يخضع لجدول تعزيز متقطع يقاوم المحو أكثر من السلوك الذي يخضع لجدول تعزيز متواصل إلا إذا كان التعزيز المتقطع نادراً وشحيحاً جداً فعندئذ قد يتوقف السلوك عن الحدوث (الخطيب والحديدي، 1996).

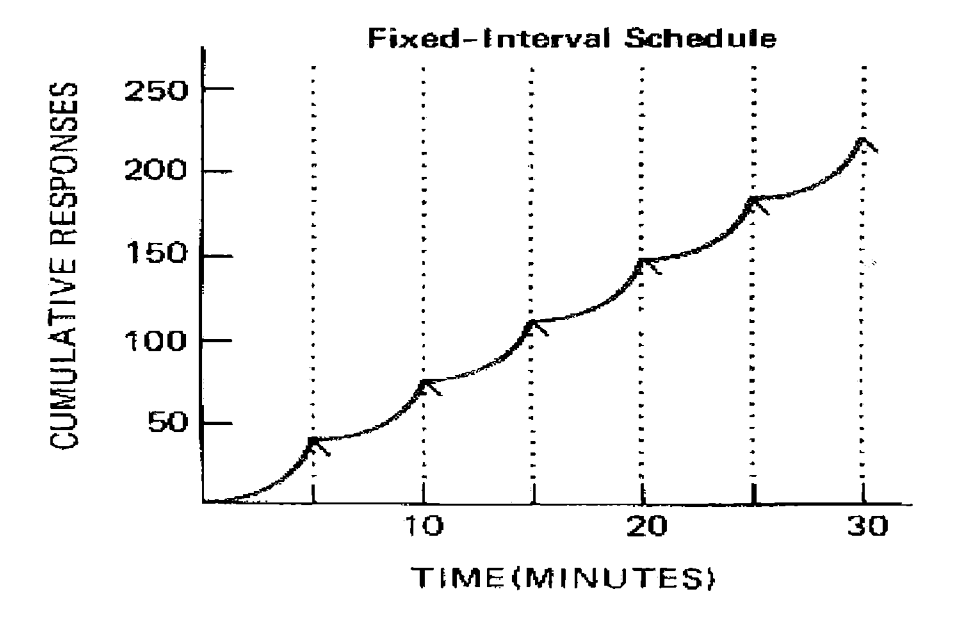
وإذا كان التعزيز المتواصل هو الأكثر فعالية في مرحلة اكتساب السلوك، فالتعزيز المتقطع هو الأفضل في مرحلة المحافظة على استمراريته. فبعد أن يكون الشخص قد اكتسب السلوك المستهدف يصبح ضرورياً تعزيزه أحياناً وليس دائماً ليستمر ذلك السلوك في الحدوث (الخطيب 2016). بعبارة أخرى، يجب تقليل التعزيز ليصبح عدد الاستجابات المطلوبة أو الفترة الزمنية التي تمر للحصول على المعزز أكثر فأكثر.

وهناك نوعان رئيسان من جداول التعزيز المتقطع وهما: جداول التعزيز المعتمد على النسبة، وجداول التعزيز المعتمد على الفترة. في جداول الفترة (Interval Schedules) يتم تعزيز الاستجابة الأولى التي تحدث بعد مرور فترة من الزمن. وقد تكون الفترة ثابتة وقد تكون متغيرة. أما في جداول النسبة (Ratio Schedules)، فيتم تعزيز الفرد مباشرة بعد قيامه بعدد معين ومحدد مسبقاً من الاستجابات. وهنا أيضاً قد تكون النسبة ثابتة وقد تكون متغيرة(Axelrod, 1983).

جداول الفترة الزمنية الثابتة (Fixed – Interval Schedules)

في جدول الفترة الزمنية الثابتة يتم تعزيز أول استجابة تحدث بعد مرور فترة زمنية يتم تحديدها مسبقاً. وما يعزز هو السلوك وليس مرور الوقت، فالتعزيز يقدم لأول استجابة تحدث بعد الفترة الزمنية الأولى، فأول استجابة تحدث بعد الفترة الزمنية الثانية، وهكذا (Martin and Pear, 2010). ومن الأمثلة على هذا الجدول في الحياة اليومية مغادرة الموظف لمكتبه مع نهاية الدوام ليكون في المكان المتفق عليه مع السائق الذي يقلّه لمنزله يومياً. فالموظف يتعلم بالخبرة أن يكون خارج مكتبه في ساعة معينة (مثلاً الساعة الخامسة مساءً) لأن تأخره عن ذلك الموعد يعني احتمالية أن ينزعج السائق.

ويلاحظ أن السلوك الذي يخضع لجدول الفترة الزمنية الثابتة يخمد في بداية الفترة الزمنية وتسمى هذه الظاهرة بخمود الفترة الثابتة (Fixed – Interval Scallop). ولكن السلوك تزداد قوته عند نهاية الفترة لأن الفرد يتعلم أن سلوكه لن يعزز إلا بعد مرور فترة محددة. وتتضح هذه الظاهرة جيداً عندما تتألف متطلبات مادة دراسية من امتحانات شهرية وامتحان نهائي. ففي بداية الفصل لا يدرس الطلبة إلا قليلاً أو قد لا يدرسون أبداً. ومع اقتراب موعد الامتحان الشهري الأول يبدأون بالدراسة أكثر فأكثر إلى أن تصل دراستهم ذروتها في الأيام القليلة التي تسبق الامتحان. وهكذا الأمر بالنسبة للامتحانات الشهرية التالية. ومع اقتراب الامتحان النهائي تزداد دراستهم مجدداً إلى أن تصل ذروتها مرة أخرى قبل الامتحان (الخطيب، 2016).

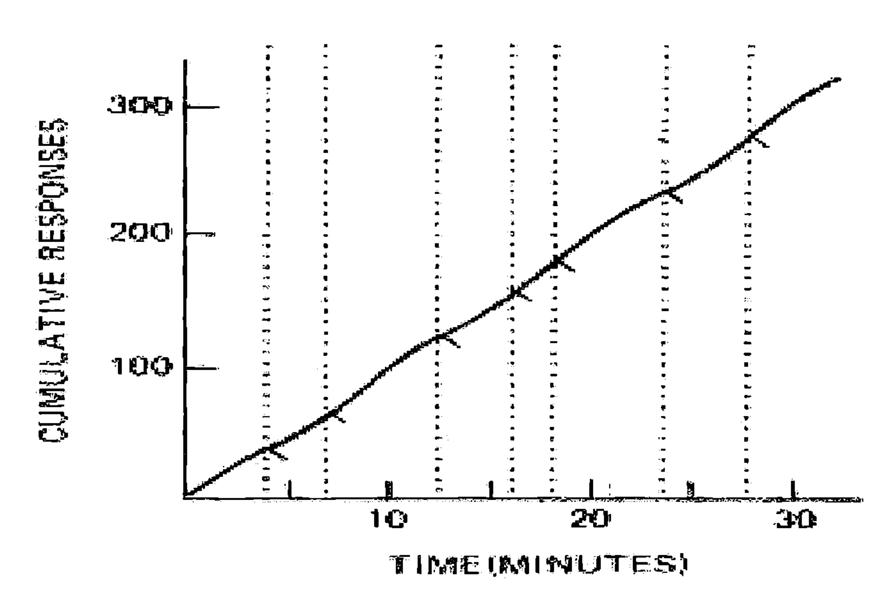


شكل (7-1): جدول تعزيز الفترة الزمنية الثابتة

جداول الفترة الزمنية المتغيرة (Variable – Interval Schedules)

وفي جدول الفترة الزمنية المتغيرة يتم تعزيز أول استجابة تحدث بعد مرور فترات زمنية محددة مسبقاً لكن هذه الفترات تكون متغيرة (تتراوح حول متوسط محدد) وليست ثابتة. أحد الأمثلة على هذا الجدول هو قيام المعلم بإعطاء امتحانات فجائية. في هذه الحالة تختلف دراسة الطلبة جذرياً عن دراستهم عندما يخضعون لجدول فترة ثابتة. وربما يكون هذا الجدول هو الأنسب للاستخدام في غرفة الصف لأن المعلم لا يحتاج إلى أن يحسب عدد الاستجابات التي يؤديها الطالب بل هو يقوم بالتعزيز عشوائياً تقريباً. إن سلوك الفرد يبقى قوياً لأنه لا يستطيع التنبؤ بموعد حدوث التعزيز (الخطيب، 2016).

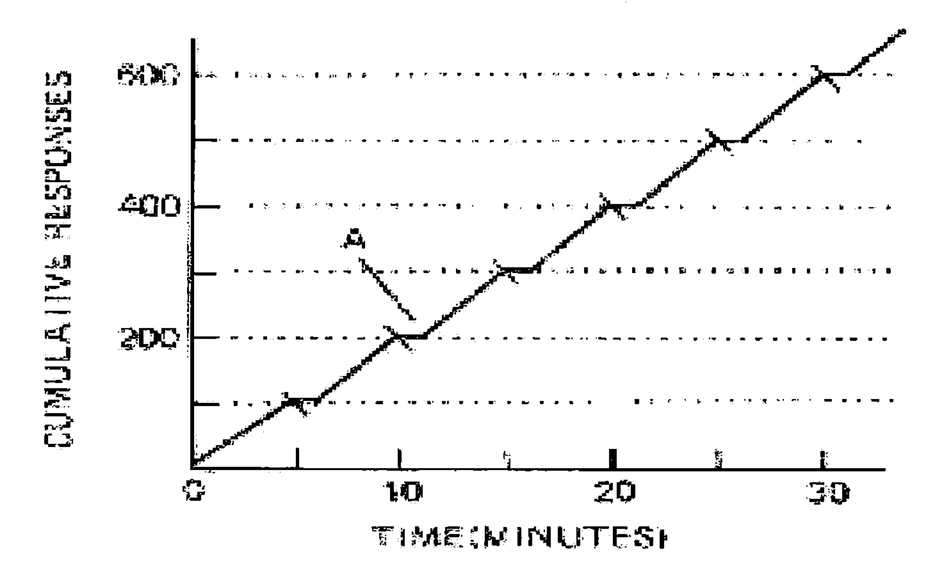




شكل (7-2):جدول تعزيز الفترة الزمنية المتغيرة

جداول النسبة الثابتة (Fixed – Ratio Schedules)

في جدول النسبة الثابتة يكون تقديم المعزز مشروطاً بحدوث السلوك عدة مرات ويتم تقديم التعزيز بعد تكرار السلوك كما هو مخطط فقط. فسلوك العامل الذي تُدفع له الفلوس اعتماداً على عدد القطع التي ينتجها مثلاً يخضع لهذا الجدول. مثال آخر على هذا الجدول سلوك بائع بطاقات اليانصيب الذي يعطى مبلغاً محدداً عن كل عشرة بطاقات يبيعها، أو الطالب الذي يحصل على علامات إضافية محددة عن كل مشروع مميز يقوم به. والصفة الأساسية للسلوك الذي يخضع لجدول التعزيز هذا هي حدوثه بنسبة عالية ومروره بفترة خمود بعد كل مرة يحدث فيها التعزيز (Post – Reinforcement Pause) فالفرد سرعان ما يتعلم أنه لن يعزز إلا بعد عدد معين من الاستجابات (الخطيب، 2016).

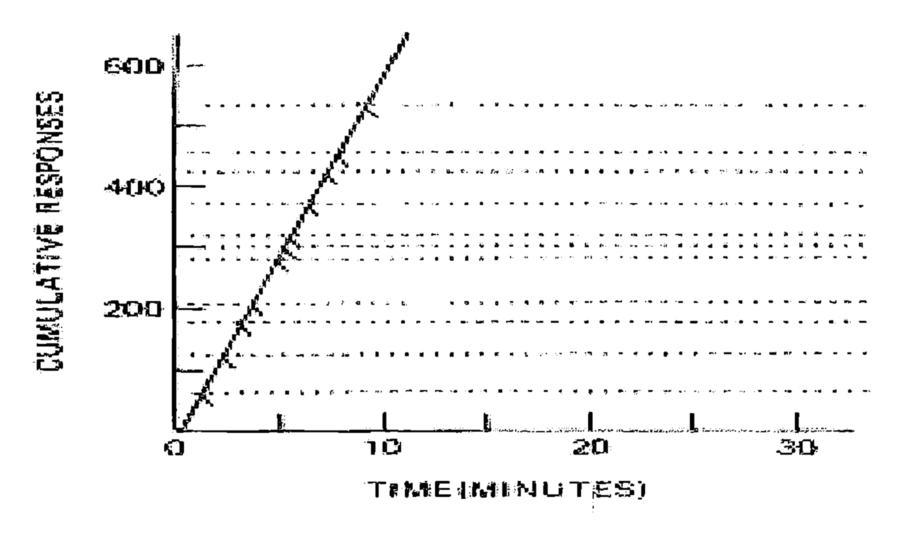


شكل (7-3): جدول تعزيز النسبة الثابتة

جداول النسبة المتغيرة (Variable – Ratio Schedules)

في جدول النسبة المتغيرة يختلف عدد الاستجابات المطلوبة للحصول على التعزيز من مرة لأخرى لكنه يتراوح حول متوسط معين. فبدلاً من تعزيز الفرد بعد تأديته للسلوك المستهدف خمس مرات (كما هو الحال في جدول النسبة الثابتة) يتم تعزيزه مرة بعد ما يؤدي السلوك المستهدف خمس مرات، ومرة بعد 6 8 6 10 مرات (المتوسط 7 استجابات للحصول على المعزز). ولأنعدد الاستجابات المطلوب للحصول على التعزيز غير معروف، فالفرد لا يستطيع التنبؤ بموعد التعزيز. ومن شأن ذلك أن يؤدي إلى عدم مرور السلوك بفترة خمود بعد التعزيز، فالسلوك الذي يخضع لهذا الجدول يكون قوياً وثابتاً ومن الصعب إطفاؤه (الخطيب، 2016).



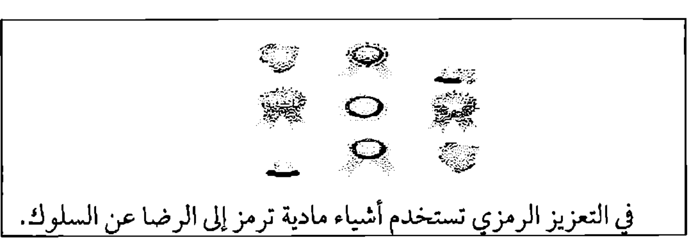


شكل (7-4): جدول تعزيز النسبة المتغيرة

التعزيز الرمزي (Token Reinforcement)

المعززات الرمزية (Token Reinforcers) هي أشياء مادية (قصاصات من الورق، أو نجوم، أو قطع بلاستيكية، أو ملصقات، أو طوابع، أو كوبونات) يمكن تقديمها للفرد بعد قيامه بالسلوك المرغوب فيه مباشرة. وهذه الأشياء الرمزية ليست ذات قيمة كبيرة بحد ذاتها فقيمتها التعزيزية تنبع من امكانية استبدالها بمعززات أولية أو ثانوية (Kazdin, 1977). وتسمى المعززات الأولية أو الثانوية التي تستبدل بها المعززات الرمزية المعززات الداعمة (Backup Reinforcers). ولأن المعززات الرمزية تكتسب خصائصها التعزيزية من خلال الاقتران بمعززات متنوعة فهي تشكل نوعاً خاصاً من المعززات الشرطية (الثانوية) يسمى المعززات المعممة (Generalized Reinforcers). وفي برامج الاقتصاد الرمزي يتم:

- تقديم معلومات للأطفال حول السلوك الذي سينتهي بالتعزيز.
- تنظيم العلاقة بين المعزز الرمزي والسلوك المستهدف.
- اعتماد قواعد واضحة لاستبدال المعززات الرمزية بالمعززات الداعمة.


في التعزيز الرمزي تستخدم أشياء مادية ترمز إلى الرضا عن السلوك.

ويشار إلى التعزيز الرمزي في أدبيات تحليل السلوك التطبيقي بالاقتصاد الرمزي (Token Economy) لأن تنفيذه يتم وفقاً لمبدأ العرض والطلب حيث يتم توفير قائمة من المعززات الداعمة (المعززات الأولوية والثانوية) التي يستطيع الفرد اختيار ما يشاء منها إذا نجح في تجميع العدد الكافي من الرموز اللازمة للحصول على كل معزز في القائمة. ويقدم الجدولان رقم (7-5) و (7-6) مثالين توضيحيين لتحديد الرموز المستحقة عن السلوك وعدد الرموز المطلوبة للحصول على المعززات الداعمة على التوالي.

جدول (7-5): مثال توضيحي لتوزيع الرموز حسب السلوك المطلوب*

السلوك المطلوب	عدد الرموز المستحقة
الانتباه للمعلم	6
تدوين الملاحظات	6
الامتناع عن الإزعاج اللفظي	8
إتمام الواجبات الصفية	6
تقديم تقرير حول أحد المواضيع	5
المشاركة في المناقشات الصفية	10
الدراسة في المكتبة	7
الامتناع عن المشاجرة	10

*نقلاً عن: الخطيب والحديدي (1996)

جدول رقم (7-6): مثال توضيحي للرموز المطلوبةللحصول على المعززات الداعمة*

المعزز الداعم	عدد الرموز المطلوبة
وقت حر لمدة (10) دقائق	12
شهادة تقدير	8
القيام بدور عريف الصف	8
مساعدة المعلم في الصف	7
إرسال كتاب شكر للأسرة	10
علبة عصير	4

*نقلاً عن الخطيب والحديدي (1996)

وقد تنفذ برامج التعزيز الرمزي فردياً أو جمعياً (Kazdin, 1977). وكما يتضح من الإسم، يتم تقديم المعززات الرمزية على نحو فردي في التعزيز الرمزي الفردي. وتستخدم برامج التعزيز الرمزي الجمعي لتغيير سلوك مجموعة بأكملها. وفي هذا النظام التعزيزي يتم تعريض جميع الأفراد في المجموعة لنفس الظروف التعزيزية ويمكن للفرد الواحد الحصول على التعزيز بناء على أدائه هو. وبدلاً من استخدام الصف ككل، يمكن، على سبيل المثال، توزيع الطلبة إلى مجموعتين أو فريقين وتنفيذ ما يعرف بلعبة السلوك الجيد (Good Behavior Game). في هذا النظام تقسم المجموعة إلى فريقين ويتم تسجيل عدد مخالفات كل من الفريقين لقواعد السلوك المعلن عنها. ويحصل الفريق الذي يسجل عدداً أقل من المخالفات على معززات محددة مسبقاً. وفي دراسة حديثة، بيّن بننغتون ومكوماز (Pennington & McComas, 2016) أن تأثيرات لعبة السلوك الجيد غالباً ما تكون قصيرة الأمد.

التعاقد السلوكي (Behavioral Contracting)

العقد السلوكي وثيقة تحدد العلاقة بين المهمة المطلوب تأديتها والمكافأة التي سيتم تقديمها. ويقترح أن تكون هذه الوثيقة مكتوبة لأن ذلك يقلل احتمالات النسيان أو الاختلاف على البنود المتفق عليها (Homme et al., 1970). وقد قدّمت الدراسات العلمية في العقود الأربعة الماضية أدلة قوية على فاعلية التعاقد السلوكي كطريقة لمساعدة الأفراد على

التغير نحو الأحسن. ويمكن استخدام هذه الطريقة لتغيير سلوك الأطفال والشباب ويمكن أن ينفذها المعلمون أو الآباء أو الأخصائيون الاجتماعيون أو المرشدون وغيرهم (أنظر الشكل 7-5).

مثال على عقد سلوكي

هذا عقد بين .... و ....

يبدأ في .... وينتهي في ....

وبنود العقد هي

المهمة .... المكافأة ....

ملاحظات

أ. ....

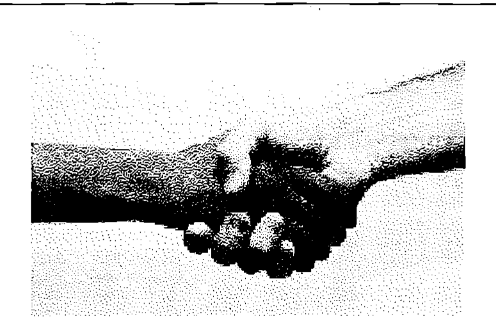
ب. ....

اسم الطالب .... توقيع الطالب ....

اسم المعلم .... توقيع المعلم ....

شكل (7-5): نموذج عقد سلوكي

وقد وصفت مراجع علمية عديدة مواصفات الاستخدام الفعال للعقود السلوكية (الخطيب، 1996، الخطيب والحديدي، 1996). فالعقد السلوكي الفعالتقدم فيه المكافأة فوراً بعد إنجاز المهمة المطلوبة. كذلك يجب تقديم المكافأة بشكل متكرر وبكميات قليلة. ويجب أن يكون العقد إيجابياً، عادلاً، وبنوده واضحة. علاوة على ذلك يجب أن تبدأ العقود بأهداف بسيطة قابلة للتحقيق، ويجب مكافأة الأداء بعد حدوثه وليس قبل حدوثه.



العقود السلوكية أداة بسيطة وفعالة لحث الشخص على الالتزام بتغيير سلوكه.

خاتمة

ناقش هذا الفصل أحد أهم أساليب تحليل السلوك التطبيقي المتعلقة بتنظيم نتائج السلوك الإجرائي بهدف زيادة وتدعيم السلوك المناسب والمحافظة على استمراريته. وركز الفصل على استخدام التعزيز الذي هو عملية تعلّم تعمل فيها إضافة النتائج الإيجابية أو إزالة النتائج السلبية على زيادة احتمالات تكرار السلوك في المستقبل في المواقف المشابهة في المستقبل. وبيّن الفصل الفروق بين المعززات غير الشرطية (الأولية) والمعززات الشرطية (الثانوية)، والمعززات الإيجابية والمعززات السلبية. كذلك استعرض الفصل طرق تحديد المعززات الفعالة عند تنفيذ برامج تحليل السلوك التطبيقي.

وناقش الفصل أيضاً جداول التعزيز ووضّح أنواعها. فقد تمت الإشارة إلى أن التعزيز قد يكون متواصلاً وقد يكون متقطعاً، وأن التعزيز المتواصل مناسب لتقوية وتدعيم السلوك الجديد أما التعزيز المتقطع فهو الخيار الأنسب في المراحل المتأخرة من عملية تحليل السلوك حيث أنه يزيد من احتمالات تعميم السلوك الذي تم تعلمه. وفي الجزء الأخير، تناول الفصل مبادئ التعزيز الرمزي والتعاقد السلوكي بإيجاز.

1. اغلاق الواحد منا لنافذة البيت في يوم عاصف ممطر مثال على
أ. العقاب
ب. ب. التعزيز الايجابي
ج. التعزيز السلبي
د. الاطفاء

2. أي الطرق التالية هي الاكثر فاعلية لجعل الطفل يؤدي واجبه المنزلي؟
أ. ان نقول له: "بعد ان تنهي واجبك المنزلي، تستطيع مشاهدة التلفزيون"
ب. ان نقول له: "تستطيع مشاهدة التلفزيون اذا وعدت بتأدية واجبك المنزلي بعد الانتهاء من مشاهدته مباشرة"
ج. ان نقول له: "اذا لم تقم بتأدية واجبك المنزلي اليوم، لن يسمح لك بمشاهدة التلفزيون غدا"
د. ان نوضح للطفل اهمية تأدية الواجبات المنزلية

3. من الاهداف الهامة التي تسعى العقود السلوكية التي تحقيقها
أ. التغلب على مشكلات العقاب
ب. تشحيع المتعالج على التغير وتطوير التزامه
ج. زيادة فاعلية التعزيز الايجابي
د. كل ما ذكر

4. ماذا تتوقع ان يحدث اذا حصل الطفل بشكل تدريجي على مكافآت اقل فأقل عندما يتصرف بشكل جيد؟
أ. سوف يتوقف سريعا عن السلوك الجيد
ب. سوف تزداد احتمالات قيامه بالسلوك الجيد لمدة أطول
ج. سوف يفقد ثقته بالشخص الذي يقدم له المكافأة

د. لن يحدث شيء مما ذكر أعلاه

5. يعتبر تسديد لاعب كرة القدم الكرة على مرمى الخصم مثالا على جدول تعزيز
أ. النسبة الثابتة
ب. الفترة الزمنية المتغيرة
ج. النسبة المتغيرة
د. لا شيء مما ذكر

6. المعززات التي يمكن استبدالها في وقت لاحق بمعززات أخرى هي المعززات
أ. الأولية
ب. الرمزية
ج. الثانوية
د. الطبيعية

7. المشكلة الرئيسية في التعاقد السلوكي كما يستخدم في حياتنا اليومية أنه غالبا ما
أ. يشمل التهديد بالعقاب
ب. لا يستند الى التفاوض بين الاطراف
ج. لا يكون مكتوبا
د. كل ما ذكر

8. من المآخذ على برامج التعزيز الرمزي
أ. انها قد تؤدي الى تأجيل التعزيز
ب. انها قد تتعارض وهدف تعميم السلوك
ج. انها قد تؤدي الى الاشباع بسرعة
د. انها قد تؤثر سلبا على دافعية المتعالج

9. اى الأمثلة التالية هو الأفضل لتعزيز الطفل أحمد؟

أ. ولد جيد أنت يا أحمد
ب. انني أحبك يا أحمد

ج. لقد اعجبتني طريقة مساعدتك لي في ترتيب الغرفة
د. سوف ابلغ اباك انك كنت جيدا عندما يعود الى البيت

10. جداول التعزيز المتقطعة غير مناسبة اذا كان الهدف
أ. تعليم الفرد سلوكاً جديداً وصعباً بالنسبة له
ب. المحافظة على استمرارية حدوث السلوك
ج. تدعيم السلوك المرغوب فيه
د. كل ما ذكر

11. على العقد السلوكي أن يحدد ما على المتعالج أن يقوم به وليس ما عليه أن يتوقف عنه، وهذه القاعدة من قواعد التعاقد السلوكي تعني ضرورة
أ. أن يكون العقد واضحا
ب. أن يكون العقد مكتوبا

ج. أن يكون العقد عادلا
د. أن يكون العقد ايجابيا

12. عندما يتبع التعزيز عدداً مختلفاً من الاستجابات في كل مره يحدث فيها فان جدول التعزيز يسمى
أ. جدول فترة ثابتة
ب. جدول نسبة ثابتة

ج. جدول فترة متغيرة
د. جدول نسبة متغيرة

13. عندما تعلم المعلمة مجموعة من الأطفال القراءة، تعطي المعلمة كل طفل قطعة شوكولاته وتثني عليه عندما يقدّم إجابة صحيحة. أي العبارات التالية هي الأكثر صوابا؟

أ. الشوكولاته رشوة ويجب عدم استخدامها في المدرسة

ب. يعمل الاطفال في البداية للحصول على الشوكولاته وبعد ذلك فهم يعملون من أجل الثناء فقط

ج. يجب عدم دفع ثمن للأطفال مقابل تأديتهم عملهم المدرسي

د. ليس مهماً أن تستخدم الشوكولاته أو ألّا تستخدم لأن الاطفال الذين يريدون أن يتعلموا سيتعلمون بدونها

14. يحبّ أحد الأطفال اللعب بالكرة. ما الذي سيحدث اذا دعا الأب هذا الطفل ليلعب معه كرة في كل مرة يتعامل فيها مع أخته بشكل مناسب؟

أ. سوف يطلب الطفل من أبيه ان يلعب معه كرة دائماً

ب. سوف يلعب الطفل مع أخته بلطف اكثر فأكثر

ج. سوف ينزعج الطفل من تعطيل أبيه لأنشطته

د. سوف يتشجع الطفل على تعليم الكرة لأخته

15. يُحكم على النتائج من خلال

أ. المثيرات التي تسبقها

ب. تقدير معدل السلوك لدورها

ج. أثرها على السلوك

د. طبيعة السلوك الذي تليه

16. الطعام والشراب أمثلة على

أ. المعززات المتعلمة

ب. المعززات الشرطية

ج. المعززات الثانوية

د. المعززات غير الشرطية

الفصل الثامن

استراتيجيّات تنظيم المثيرات البعديّة لإضعاف السّلوك غير المناسب

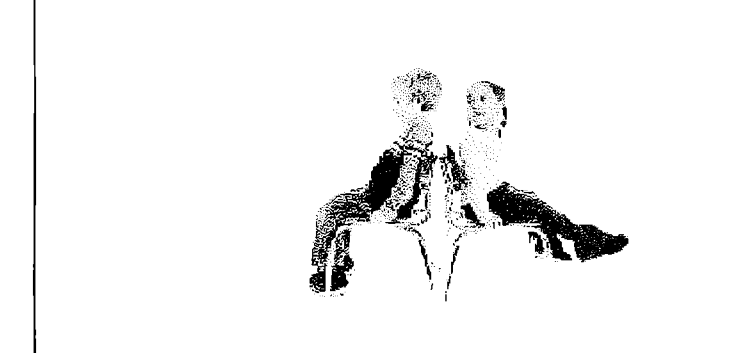
هل تعلم؟

أن التجاهل قد يكون أفضل طريقة لإيقاف السلوك غير المناسب في بعض الحالات.
أنه يمكن خفض السلوك غير المقبول بتعزيز امتناع الشخص عنه.
أن التوبيخ أو حتى الصفع قد لا يكون عقابا بالضرورة.
أنه يمكن خفض السلوك غير المقبول بتعزيز انخفاضه تدريجياً.
أن تجاهل السلوك غير المقبول يؤدي لزيادته في بادىء الأمر.
أن باستطاعتنا خفض السلوك غير المناسب دون استخدام العقاب.
أن سيئات العقاب كثيرة وأن تأثيره على السلوك لا يطول.
أن العقاب قد يتم بتعريض الشخص لما لا يحب أو بحرمانه مما يحب.
أن إهمال السلوك غير المقبول سهل لفظياً بالغ الصعوبة عملياً.
أن من مواصفات العقاب الفعال عدم الانفعال عند تنفيذه.
أن من يستخدم العقاب ومن يتعرض له قد يتعوّد عليه مع الأيام.

مقدمة

يوضح هذا الفصل مجموعة من الأساليب السلوكية البديلة للعقاب التي من شأن استخدامها بشكل فعال خفض السلوك غير المقبول. فسيئات العقاب كثيرة ولذلك فان الباحثين في ميادين العلوم الإنسانية والتربوية والاجتماعية يعارضون استخدام العقاب وبخاصة البدني منه (Ollendick & Cerny, 1981; Ross, 1981). كذلك فإن العقاب كثيراً ما يتم استخدامه في مواقف لا تتطلب العقاب وبأساليب وأشكال لا مبرر لها ولضبط استجابات قابلة للضبط بأساليب أخرى. وأسباب ذلك عديدة منها أن العقاب يوقف السلوك غير المقبول في أحيان كثيرة. وإيقاف السلوك غير المقبول يشكّل معززاً سلبياً لمستخدمه، والتعزيز السلبي كما وضّحنا في الفصل السابع يقوّي السلوك الذي سبقه ولذلك فإن ولي الأمر أو المعلم الذي استخدم العقاب ونجح من خلاله في إيقاف السلوك يصبح أكثر ميلاً لاستخدامه في المستقبل. ويقال في أدبيات تحليل السلوك التطبيقي أن مستخِدم العقاب غالباً ما يقع في مصيدة العقاب بمعنى أنه عندما يستخدم العقاب ويجد أن النتائج المرجوة قد تحققت فهو يصبح ميالاً لاستخدامه بكثرة وبمناسبة وغير مناسبة وقد يبدأ بزيادة مستوى شدة العقاب مرة تلو أخرى (الخطيب، 2016، الخطيب والحديدي، 1996). ومن الأسباب الهامة لاستخدام الناس للعقاب هو قناعاتهم الشخصية بأن العقاب ضروري وأنهم من دونه قد يفقدون هيبتهم وقد لا تُحترم كلمتهم. وفي تحليل السلوك التطبيقي، يختلف المنهج والتفسير فالمهم هو كبح السلوك غير المقبول، وتُبين البحوث العلمية أن مثل هذا السلوك يمكن وضع حد له دون اللجوء إلى العقاب (Cooper et al., 2007).

ورغم ذلك كله كان العقاب، ولا يزال، يستخدم على نطاق واسع لتغيير السلوك الإنساني رغم أن هناك بدائل عديدة للعقاب لا تشمل العقاب البدني أو الضبط المنفر. ويصف هذا الفصل في البداية سيئات العقاب. بعد ذلك يصف الفصل أساليب خفض السلوك غير المقبول باستخدام ما يعرف بأساليب الضبط الإيجابية المستندة إلى التعزيز. وفي الأجزاء اللاحقة، يقدّم الفصل عدداً من الإجراءات الفعالة لخفض السلوك غير المقبول.



تغيير السلوك هدف قابل للتحقيق دون اللجوء للعقاب البدني أو اللفظي.

الإجراءات البديلة لخفض السلوكات غير المقبولة

يتوفر لمحللي السلوك أربعة بدائل رئيسة لخفض السلوكات غير المقبولة (أنظر جدول 8-1). ويعدّ المستوى الأول الخيار الذي يوصى به في البداية في حين أن المستوى الرابع يجب التفكير به كحيلة أخيرة فقط. فمن المبادىء الرئيسة التي يتم مرعاتها عند اختيار أسلوب ما لخفض السلوك هو أن يكون الأسلوب الأقل تنفيراً (البديل الأول في المستوى الأول في الشكل أدناه). المبدأ الثاني هو أن يتوقف اختيار الأسلوب على التحليل الوظيفي للسلوك المستهدف (Alberto & Troutman, 2013). فما لم يتم تحديد وظيفة السلوك، قد ينخفض السلوك لكن سلوكاً غيره أو سلوكاً أسوأ منه قد يظهر لتأدية نفس الوظيفة التي كان السلوك الأول يؤديها.

جدول (8-1): الإجراءات البديلة لخفض السلوك غير المقبول*

المستوى الأول: الاستراتيجيات المستندة للتعزيز	• التعزيـز التفاضـليلانخفاض معـدل حـدوث السلوك • التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى • التعزيـز التفاضـلي للسـلوك البـديل والتعزيـز التفاضلي للسلوك النقيض
المستوى الثاني: المحو (إيقاف المعززات)	
المستوى الثالث: إزالة مثيرات مرغوبة	• تكلفة الاستجابة • الإقصاء عن التعزيز
المستوى الرابع: إضافة مثيرات منفرة	• المثيرات المنفرة غير الشرطية • المثيرات المنفرة الشرطية • التصحيح الزائد

*نقلاً عن: Alberto & Troutman (2013)

الإجراءات المستندة إلى التعزيز(Reinforcement-Based Procedures)

تم تعريف التعزيز في الفصل السابع على أنه إضافة مثير بعدي إيجابي أو إزالـة مثير بعـدي سلبي مما يزيد احتمالات تكرار السلوك في المستقبل. وفي هذا الجزء نناقش كيف يمكن تنظيم التعزيز لخفض الاستجابات غير المناسبة أو مـا يعـرف بالأسـاليب الإيجابيـة لخفـض السـلوك (Positive Reductive Techniques).

التعزيز التفاضلي لانخفاض معدل حدوث السلوك

(Differential Reinforcement of Lower Rates of Behavior (DRL)

في هذا الأسلوب، يتم تطبيـق التعزيـز لخفـض سـلوك يمكـن تحملـه عنـدما يكـون معـدل حدوثه منخفضاً لكنه يكون مزعجاً ويصعب تحملـه عنـدما يكـون معـدل حدوثـه مرتفعـاً أو سريعاً للغاية (Alberto & Troutman, 2013). فعلى سبيل المثال، تنظيف اليدين أمر جيـد،

أما تنظيف اليدين عدة مرات في وقت قصير فهو ليس كذلك. والمشاركة في المناقشات الصفية أمر مستحب، أما المشاركة المفرطة فهي غير مستحبة. وبالمثل، فالكتابة أمر مناسب، أما الكتابة بسرعة فائقة وارتكاب أخطاء فهو ليس أمراً مناسباً.

وهكذا، فان هذا الأسلوب يستخدم لخفض السلوك الذي يمكن تحمله إذا حدث قليلاً ولا يمكن تحمله إذا حدث كثيراً أو بسرعة فائقة. ويعمل التعزيز التفاضلي لانخفاض معدل حدوث السلوك على تقليل تكرار السلوك أو مدته خطوة فخطوة وبذلك فهو عكس التشكيل. والشكل التقليدي لهذا الإجراء السلوكي هو تعزيز الشخص عندما يقل عدد الاستجابات التي تصدر عنه في فترة زمنية معينة عن عدد محدد مسبقاً (Deitz & Repp, 1983). فعلى سبيل المثال، لو كان الطفل يعطي إجابات خاطئة لخمسة من كل عشرة أسئلة في الحساب، يقال له أنه سيحصل على التعزيز إذا لم يزد عدد الأسئلة التي يقدم لها إجابات خاطئة عن أربعة أسئلة. وبعد أن يحقق هذا المعيار، يقال له أنه سيحصل على التعزيز إذا لم يزد عدد الأسئلة التي يقدم لها إجابات خاطئة عن ثلاثة أسئلة، وهكذا.

مثال توضيحي للتعزيز التفاضلي لانخفاض معدل حدوث السلوك

طفل يخرج من معقده بشكل متكرر في أوقات غير مناسبة. تقرر المعلمة خفض هذا السلوك لديه بتعزيز انخفاضه بشكل تدريجي. وتبدأ بتعريف السلوك إجرائيا وتجمع معلومات عن تكراره في فترة ملاحظة مدتها الكلية نصف ساعة يومياً. وتجد أن الطفل يغادر مقعده بمعدل ست مرات في الساعة. وتحدد المعززات المفضلة بالنسبة له. وتبدأ بتعزيزه أثناء تنفيذ البرنامج العلاجي في جلسات يومية إذا خرج من المقعد أقل من ست مرات في الساعة. وبعد ذلك تعززه إذا خرج أقل من خمس مرات،فأربع مرات، وهكذا.

التعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى

Differential Reinforcement of Other Behaviors (DRO)

يتضمن التعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى تعزيز الشخص إذا امتنع عن القيام بالسلوك غير المناسب لفترة زمنية محددة مسبقاً (Deitz & Repp, 1983). ويعرف هذا الأسلوب أيضاً بتعزيز الامتناع عن السلوك أو بالتدريب على حذف السلوك (Ommission Training). ومن الأمثلة على ذلك:

- تعزيز الطالب إذا امتنع لعشرين دقيقة عن التحدث مع جاره في المقعد.
- تعزيز الطفل إذا امتنع عن مص إبهامه لمدة نصف ساعة.
- الثناء على الطفل بعد مرور عشر دقائق دون أن يزعج فيها أشخاصا آخرين.

ويقترح ديتز وريب (Deitz & Repp, 1983) مراعاة ما يلي عند استخدام التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى:

1. قياس معدل حدوث السلوك قبل البدء بتطبيق الأسلوب.
2. وضع معايير معقولة وقابلة للتحقيق في ما يتعلق بالفترة الزمنية التي على الشخص الامتناع عن السلوك غير المناسب خلالها.
3. عدم تقديم التعزيز إذا امتنع الشخص عن إظهار السلوك غير المناسب المستهدف ولكنه أصدر سلوكاً آخر غير مناسب.
4. زيادة الفترة التي يجب على الشخص عدم القيام بالسلوك أثناءها تدريجياً.

مثال توضيحي للتعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى

طفل في السادسة من عمره يصفع رأسه بقبضة يده بشكل متكرر. وتقرر المعلمة استخدام تعزيز السلوكات الأخرى لايقاف سلوك الايذاء الذاتي هذا. وبالطبع تحتاج المعلمة أولا إلى تحديد تكرار هذا السلوك لدى الطفل قبل البدء بمعالجته وتفعل ذلك بملاحظته لمدة عشر دقائق كل نصف ساعة على مدار أربعة أيام متتالية. وتجد المعلمة أن الطفل يصفع رأسه مرة كل

خمس دقائق بالمتوسط. وبناء على ذلك، تقرر المعلمة ما يلي: (1) استخدام فترة زمنية مدتها ثلاث دقائق على مدار ساعة واحدة يومياً، (2) تنفيذ الجلسة العلاجية على مستوى فردي في ركن من أركان غرفة الصف، (3) إشغال الطفل بالعاب مختلفة أثناء الجلسة العلاجية، (4) تعزيز الطفل بالمعززات المفضلة له عندما تنقضي الفترة الزمنية المحددة دون أن يقوم الطفل بصفع رأسه، (5)إطالة الفترة تدريجياً من ثلاث دقائق إلى أربع، فخمس وهكذا بعد أن يتبين أن الطفل لم يعد يصفع رأسه في الجلسات العلاجية، (6) إطالة الفترة أكثر وأكثر بعد مرور عدة أيام امتنع فيها الطفل عن إيذاء نفسه وفي الوقت ذاته إطالة مدة الجلسة العلاجية من ساعة إلى ساعتين، فثلاث، فأربع، وهكذا.

التعزيز التفاضلي للسلوك البديل

Differential Reinforcement of Alternative Behavior (DRI)

في التعزيز التفاضلي للسلوك البديل، يتم تعزيز الطفل إذا قام بتأدية سلوك مناسب يختلف عن السلوك غير المناسب الذي يراد خفضه (Deitz & Repp, 1983;Bloom&Lambert, 2015). وعندما يشمل هذا الأسلوب اقتصار التعزيز على سلوك لا يتوافق وظيفياً مع السلوك غير المناسب (سلوك لا يمكن أن يحدث معه في نفس الوقت) فهو يسمى التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض (Differential Reinforcement of Incompatible Behavior). ومن الأمثلة على ذلك:

- تعزيز الطالب الذي يخرج من مقعده بشكل متكرر عندما يكون جالساً في مقعده ويؤدي واجباته الأكاديمية.
- تعزيز الطفل عندما يكتب بهدف خفض عادة مص الإبهام لديه.
- تعزيز الطالب الذي لديه عادة الإجابة عن الأسئلة دون استئذان المعلم عندما يجيب عن الأسئلة بعد سماح المعلم له.
- تعزيز الطالب تعزيز الطفل عندما يكون هادئا كطريقة لخفض انفعالاته.

مثال توضيحى للتعزيز التفاضلى للسلوك البديل

طفل يهز جسمه بشكل متكرر. وتقرر المعلمة استخدام تعزيز السلوك المناسب لخفض هزه لجسمه. وبعد جمع البيانات عن هز الجسم لدى الطفل، تقرر المعلمة أن الاستجابات المناسبة التى ستعززها لديه هى النظر إليها، واللعب بالألعاب. وتخطط المعلمة لتنفيذ جلسة علاجية يومية مدتها نصف ساعة. وتقرر تدريب الطفل فردياً في إحدى زوايا غرفة الصف. وتحدد المعززات المفضلة للطفل قبل البدء بتطبيق البرنامج. وتبدأ بتعزيز الطفل مباشرة عندما ينظر إليها وعندما يلعب بالألعاب وتستمر بتعزيزه بشكل متكرر على مدار عدة جلسات إلى أن ترى أن الطفل أصبح يتواصل معها بصرياً ويلعب بالألعاب أكثر فأكثر. بعد ذلك، تقرر المعلمة أن تطيل الفترة بين تعزيز وآخر تدريجياً وتطيل كذلك مدة الجلسة التدريبية تباعاً.

مثال توضيحى للتعزيز التفاضلى للسلوك النقيض

طفل يقوم بوضع يده في فمه بشكل مفرط. وتقرر أمه خفض هذا السلوك. وترى الأم أن أفضل سلوك نقيض يمكن تعزيزه ليتوقف الطفل عن وضع يديه في فمه هو أن يضع يديه على الطاولة بعيداً عن فمه. وتقرر الأم أن السلوك الذي سيتم إشغال يدي الطفل به هو الكتابة على ورقة في جلسات تدريبية تنفذ من وقت إلى آخر مدة كل منها (10) دقائق وتقرر أيضاً استخدامها الثناء، والعصير، ورقائق البطاطا كمعززات.وفي الجلسة التدريبية، تجلس الأم بجوار الطفل وتوجّهه للكتابة على الورقة. وعندما يبدأ الطفل بالكتابة تعززه أمه مباشرة وتستمر بتعزيزه كل بضع ثوان طالما أنه لا يضع يده في فمه. أما إذا وضع يده في فمه فهى تتجاهله (تمتنع عن تعزيزه). وتستمر الأم بتعزيزه كل بضع ثوان طالما أنه لم يضع يده في فمه. أما إذا وضع يده في فمه فهى تتجاهله وتستمر بتعزيز سلوك الكتابة وتزيد الفترة التى تمر بين معزز وآخر تدريجياً إلى أن يصبح الطفل يحصل على التعزيز بعد قيامه بالكتابة لمدة (2-3) دقائق.

المحو(Extinction)

كثيرة هي الاستجابات غير المناسبة التي يستمر الناس بالقيام بها لأن الآخرين ينتبهون إليهم عندما يقومون بها. فالانتباه تعزيز والتعزيز هو مثيرات بعدية تقوّي احتمالات تكرار السلوك. وكما أن تعزيز السلوك يقويه فإن التوقف عن تعزيزه يضعفه (Ross, 1981) . وما يشمله الإطفاء هو إضعاف السلوك أو آيقافه من خلال إلغاء المعززات التي كانت تتبعه في الماضي. فالطفل الذي يبكي فيحصل على اهتمام أمه يمكن إيقاف بكائه بتجاهل أمه له عندما يبكي. وبالمثل، يمكن إيقاف سلوك جذب الانتباه بعدم الاستجابة لهذا السلوك، ويمكن وضع حدّ للسلوك غير الناضج بتجاهله.

وكما أشار ناي (Nye) الموثق في الخطيب (1991)، فالموظف المعروف ببذل جهود كبيرة سيصبح "كسولا" إذا لم تعد عليه جهوده بالثناء، والترقية، أو زيادة الراتب. وجارك الطيب اللطيف لن يقابلك بابتسامته المعهودة إذا كنت قد تجاهلته في الأسابيع الأخيرة، وأنت قد تتوقف عن الاتصال بشخص تعرف أنه لا يردّ أبداً على مكالمتك الهاتفية. إن كل هذه الحالات تشمل نقصاً أو توقفاً في تعزيز السلوك، الأمر الذي ينجم عنه انخفاض في معدل حدوث ذلك السلوك. ولهذا يعرف المحو بأسماء أخرى منها: الإطفاء والتجاهل المخطط له. أنظر جدول (8-2) لمزيد من الأمثلة على المحو.

جدول (8-2): أمثلة على الإطفاء

السلوك	النتائج	السلوك المتوقع في المستقبل
يبكي الطفل ويشاغب إلى أن يستجيب والده ويعطيه ما يريد	يقرر الأب عدم الاستجابة لابنه عندما يبكي ويشاغب	سوف يتوقف الابن عن البكاء والشغب
يقدّم الموظف أكثر مما هو مطلوب منه في عمله	لا أحد يقدّر عمل الموظف	سوف يتوقف الموظف القيام بالأعمال الإضافية
تساعد البنت أمها في أعمالها المنزلية	تتجاهل الأم ابنتها، فلا تشكرها ولا تهتم بها	سوف تتوقف البنت عن مساعدة أمها في تأدية الأعمال المنزلية

يشـارك الطالـب في المناقشـات الصفية	لا يعقّب المعلم على مشاركات الطالب	سـوف يتوقـف الطالـب عـن المشاركة في المناقشات
طالبة تجلس في مقعدها وترفع يدها بهدوء للإجابة عن أسئلة المعلمة	لا تنتبه المعلمة لهذه الطالبة فلا تطلب منها الإجابة عن السؤال	سوف تتوقف الطالبة عن رفع يدها بهدوء
يعلـق أحـد الطلبـة عـلى أحـد زملائه تعليقاً سلبياً	لا يعير الزميل هـذا الطالـب أي انتباه	سـوف يتوقـف الطالـب عـن التعليق على زميله
يحيّي الطالب زميلاً له	لا يرد الزميل التحية	سوف يتوقف الطالب عن إلقاء التحية على هذا الزميل
يحاول الطفل الفوز بانتباه أمه بإلقاء لعبته على الأرض	لا تستجيب الأم لما فعله الطفل	لن يستمر الطفل بهذا الأسلوب للفوز بلنتباه أمه

وإذا كان المحو إجراءً واضحاً وبسيطاً من الناحية النظرية فانه إجراء بالغ الصعوبة على مستوى التطبيق العملي. فهو يتطلب إلغاء جميع المعززات التي كانت تتبع السلوك غير المناسب أياً كان مصدرها، وذلك أمر قد يكون متعذراً في كثير من الأحيان. كذلك فإن بعض الاستجابات قد تكون مؤذية أو خطرة بحيث يصعب أو لا يستحسن تجاهلها. فالمحو مناسب لخفض استجابات مثل: التذمر، والشتم، والإزعاج، وسلوك جذب الانتباه لكنه غير مناسب لخفض استجابات مثل: ضرب الآخرين، وتخريب الأشياء، ورمي الألعاب بعنف.

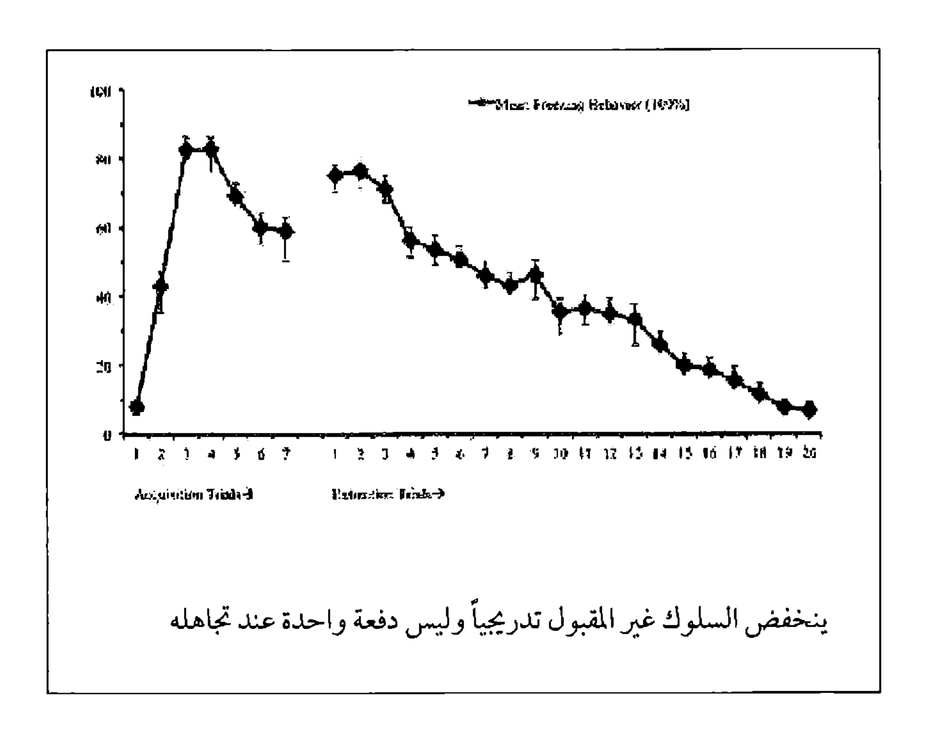
ويذكّر الخطيب (2016) بأن استخدام المحو بنجاح يتطلب معرفة الظواهر التالية التي تحدث عندما يتم إلغاء المعززات:

- يزداد السلوك غير المناسب قبل أن ينخفض في حال إخضاعه للمحو (إلغاء المعززات التي تعوّد الشخص على الحصول عليها في الماضي).



رد الفعل الأولي للمحو: عندما يتم إيقاف المعززات التي كان الطفل يحصل عليها في الماضي، فهو يستجيب بانفعال شديد غالباً. ويسمى هذا "انفجار المحو" (Extinction Burst). فإذا تبين له أنه لن يحصل على المعززات من خلال السلوك غير المقبولالذي كان يوفر له التعزيز سابقاً، فلا بديل أمامه سوى أن يحاول الحصول على التعزيز بتغيير سلوكه المقبول.

- لا ينخفض السلوك غير المناسب دفعة واحدة. فغالباً ما ينخفض السلوك تدريجياً بمعنى أن وقتاً طويلاً نسبياً ينقضي قبل أن يختفي السلوك كاملاً. وفي الحقيقة فان السلوك يحدث بشكل أقوى في البداية وبعد ذلك يبدأ بالانخفاض.



ينخفض السلوك غير المقبول تدريجياً وليس دفعة واحدة عند تجاهله

- قد ينتج عن إلغاء المعززات استجابات انفعالية عنيفة. فالشخص الذي لا يحصل على المعززات التي تعوّد عليها قد يبكي، أو يصرخ، أو يشاكس، الخ.
- غالبا ما يظهر السلوك مجدداً بعد محوه بفترة. فالإنسان يبقى لديه أمل في أن يحصل مجدداً على المعززات التي تعوّد عليها. ولذلك فهو يقوم بالسلوك من جديد على أمل أن تأتي المعززات. وتلك ظاهرة معروفة تسمى الاستعادة التلقائية (Spontaneous Recovery).

العقاب(Punishment)

تمت الإشارة في الفصل الثاني إلى أن العقاب هو مثيرات بعدية تخفض احتمالات تكرار السلوك في المستقبل وأنه يأخذ شكلين رئيسين: إزالة مثيرات إيجابية أو إضافة مثيرات

سلبيةأو منفرة (Ross, 1981). ومن الأمثلة على العقاب بإضافة مثيرات بعدية سلبية أو منفرة (العقاب من النوع الأول): السائق الذي يحصل على مخالفة بسبب وقوفه في مكان يمنع فيه الوقوف، والطفل الذي يتم توبيخه لاستخدامه كلمات نابية، والموظف الذي يتم الاستغناء عن خدماته بسبب تأخره المتكرر عن العمل. وفي بعض الأحيان قد تعاقِب البيئة المادية نفسُها السلوك: كالطفل الذي يلمس شيئاً ساخناً، أو الطفل الذي يسقط على الأرض ويتألم عندما يقوم بحركات بهلوانية أثناء قيادة الدراجة الهوائية، أو العدّاء الذي يركض بسرعة فائقة فتتألم احدى عضلات جسمه. ومن الأمثلة على العقاب من النوع الثاني (إزالة مثيرات بعدية تعزيزية): الطفل الذي يُحرم من مصروفه اليومي عندما يرتكب خطأ ما، والموظف الذي يُقتطع من راتبه مبلغ معين عقاباً له على ضعف أدائه، والسائق الذي تُحتجز رخصته بسبب مخالفته أنظمة السير.

وكثيراً ما يتم الخلط بين العقاب والتعزيز السلبي رغم أن هذين الإجرائين مختلفان تماماً. فالعقاب يُضعف السلوك في حين أن التعزيز السلبي يقوّيه. فالتوبيخ، على سبيل المثال، قد يستخدم كمعزز سلبي أو كعقاب. فإذا أحسن الإبن التصرف فتخلص من توبيخ والده له، فإن حُسن التصرف يكون قد عُزز سلبياً. من ناحية ثانية إذا قام الوالد بتوبيخ إبنه لسوء تصرفه فإن التوبيخ يكون عقاباً. إن التوبيخ في كلتا الحالتين مثير منفر، لكنه يختفي في حالة التعزيز السلبي ويظهر في حالة العقاب (الخطيب، 1991).

وقد عارض سكنر (Skinner, 1953)وغيره من السلوكيين بشدة استخدام العقاب والضبط المنفر لتغيير السلوك. فهم يرون أن العقاب لا يترك أثر دائماً في السلوك. وثمة سيئات أخرى عديدة للعقاب والضبط المنفر لخّصها الخطيب (2016) والخطيب والحديدي (1996) على النحو التالي:

1. العقاب فعل عنيف وقد ينجم عنه رد فعل عنيف أيضاً، فلكل فعل رد فعل. والضبط يولّد الضبط المضاد والعنف يقود إلى عنف مضاد.
2. كثيراً ما يؤدي العقاب إلى ظهور استجابات أخرى غير مقبولة (التجنب والهروب والتذمر، إلخ) بدلاً من كبح السلوك غير المرغوب فيه.
3. يولّد العقاب حالات انفعالية غير تكيفية كالخوف والبكاء والتمارض والخنوع، إلخ.

4. قد ينتهي العقاب الشديد (خاصة البدني منه) بالإيذاء الجسمي أحياناً.
5. قد لا يكون العقاب النفسي أقل ضرراً من العقاب البدني فهو قد يدمر النفس ويزعزع الثقة بالذات.
6. يوضح العقاب للشخص الأشياء التي ينبغي عليه الامتناع عنها لكنه لا يعلمه كيف يفعل الأشياء بطريقة صحيحة.
7. غالباً ما تكون نتائج العقاب مؤقتة والإنسان الذي يخضع للعقاب يدفع ثمناً غالياً مقابل فائدة محدودة جداً.
8. يقدّم العقاب نموذجاً سلبياً قد يتعلم منه الآخرون. فالتلميذ الذي يعاقبه المعلم يصبح أكثر ميلاً لمعاقبة التلاميذ الآخرين.

ويشير الخطيب (2016) ومارتن وبير (Martin & Pear, 2010) إلى أن العقاب باستخدام المثيرات المنفرة قد يكون إجراءً لا مفر من استخدامه أحياناً وأن المشكلة لا تكمن فيه وإنما في كيفية استخدامه. لذلك ينبغي على محللي السلوك أن يكونوا على معرفة جيدة بكيفية استخدام المثيرات المنفرة لخفض السلوك بفعالية.

- تحديد السلوك المراد خفضه وتعريفه بدقة وقياسه بموضوعية. ويفضل أن يتم التأكد من أن الشخص يعرف السلوك الذي يراد منه التوقف عنه.
- اختيار الأسلوب الذي يمثل بالنسبة للشخص حرماناً حقاً أو أحداثاً غير سارة على أقل تقدير.
- الثبات باستخدام الإجراء من خلال تطبيقه في كل مرة يحدث فيها السلوك غير المرغوب فيه.
- عدم تأجيل العقاب، فكلما كان العقاب فورياً أكثر صارت نتائجه أكبر.
- تجنب تعزيز السلوك غير المرغوب فيه بأي شكل من الأشكال.
- تجنب الانفعال عند استخدام الإجراء.
- تجنب استخدام الأساليب العقابية إلا إذا دعت الحاجة إلى ذلك فعلاً.
- إزالة أكبر قدر ممكن من العوامل والأحداث المسببة للسلوك غير المرغوب فيه قبل البدء بتنفيذ إجراءات عقابية.

- تجنب الدخول في مناقشات مع الشخص أثناء تنفيذ العقاب بحقه.
- جمع بيانات عن السلوك غير المقبول للتأكد من أن الأسلوب المستخدم فعال.
- تطبيق الإجراء بعد حدوث السلوك غير المرغوب فيه مباشرة دونما تأجيل.
- تنفيذ الإجراء وفقاً لخطة واضحة ومبرمجة.
- تحديد مستوى شدة الإجراء بناء على طبيعة السلوك غير المرغوب فيه ومدى خطورته وتجنب زيادة شدته تدريجياً فذلك يؤدي إلى التعود عليه وبالتالي فقدانه لفاعليته.
- تعزيز السلوك المرغوب فيه دائماً جنباً إلى جنب مع تجاهل السلوك غير المرغوب فيه أو محاولة خفضه بالإجراءات الأخرى التي تمت الإشارة إليها.
- التأكيد على احترام الشخص فسلوكه الخاطئ هو الذي لا يستحق التقدير أما الشخص نفسه فهو دائماً أهل للتقدير والاحترام.

العقاب بإزالة مثيرات إيجابية
Punishment by Removal of Positive Stimuli

تكلفة الاستجابة (Response Cost)

يشبه الأسلوب المعروف بتكلفة الاستجابة (Response Cost) الغرامة أو المخالفة. فعند استخدام تكلفة الاستجابة يتم سحب جزء من المعززات التي في حوزة الشخص عند قيامه بالسلوك غير المقبول (Alberto & Troutman, 2013). فكما أن فصل الهاتف بسبب عدم تسديد المبالغ المستحقة ومخالفة السائق بسبب السرعة الزائدة وسيلة فعالة لضبط الاستجابات، فإن حرمان الطالب من جزء من الوقت المحدد للاستراحة يمكن أن يكون وسيلة فاعلة لضبط سلوكه غير المقبول. وتختلف تكلفة الاستجابة عن المحو في أنها تشمل إزالة مشروطة لشيء أو حدث أو نشاط يعتقد أنه معزز في حين أن المحو يحول دون تقديم ذلك المعزز.

وغالباً ما تستخدم تكلفة الاستجابة جنباً إلى جنب مع أساليب أخرى لتغيير السلوك (مثل التعزيز الرمزي أو العقود السلوكية). وأحد أهم العوامل التي تحد من فاعلية تكلفة

الاستجابة هي عدم توفر معززات لدى الشخص ففي هذه الحالة لا يكون لديه ما يمكن اقتطاعه أو سحبه. كذلك فإن حجم تكلفة الاستجابة وتكرارها يجب أن يكونا كافيين لتغيير السلوك مع السماح للفرد بالحصول على التعزيز.

الإقصاء عن التعزيز الإيجابي (Timeout from Positive Reinforcement)

الشكل الثاني من أشكل العقاب من النوع الثانيهو الإقصاء عن التعزيز الإيجابي. وما يعنيه مصطلح "الإقصاء" هو حرمان الشخص مؤقتاً من إمكانية المشاركة في حدث معزز إيجابياً له. فحتى يكون الإقصاء فعالاً، يجب أن يكون في البيئة حدثٌ معزز ليتسنى لنا حرمان الشخص منه. وفي حالات كثيرة ينفذ الإقصاء بنقل الشخص إلى منطقة أو غرفة إقصاء وهي مكان لا معززات فيه (الخطيب والحديدي، 1996).



الإقصاء إجراء عقابي يتمثل في الحرمان من التعزيز

ويأخذ الإقصاء في المدارس شكلاً آخر وهو وضع الطفل في مقعد بعيد عن مكان النشاطات في غرفة الصف بعد قيامه بالسلوك غير المقبول. فعلى سبيل المثال، قد يُطلب من الطفل أن يجلس في أحد المقاعد البعيدة عن مركز النشاطات الصفية إثر تأديته للسلوك الفوضوي أو العدواني. ويسمى ذلك الملاحظة المشروطة (Contingent Observation).

وفيها يبلغ الطفل أنه أساء التصرف وأن عليه أن يتوقف عن ذلك ومن ثم يفصل عن المجموعة ويطلب منه ملاحظة السلوك المناسب للأطفال الآخرين. وبعد التيقن من أن الطفل فهم السلوك المناسب، يسمح له بالعودة إلى ممارسة النشاط. أما إذا رفض الطفل البقاء في المقعد للمدة المقررة،تستخدم غرفة إقصاء للعزل الإضافي.

والإقصاء إلى إلى غرفة عزل اجتماعي قد تكون الأكثر فاعلية إلا أن هذه الطريقة تتعرض لانتقادات شديدة على أسس قانونية وأخلاقية وإنسانية. وقد لخّص الخطيب والحديدي (1996) أهم النقاط التي ينبغي مراعاتها عند استخدام الإقصاء:

1. قبل البدء باستخدام الإقصاء كأسلوب لخفض السلوك غير المقبول يجب تعريف ذلك السلوك بمنتهى الدقة والتفصيل. كذلك ينبغي التأكد من أن الفرد يفهم ذلك السلوك جيداً ويعرف ماذا عليه أن يفعل وهو في مكان الإقصاء ويعرف أيضاً كم ستكون مدة الإقصاء.
1. عندما يحدث السلوك غير المقبول المراد خفضه يجب إبلاغ الشخص مباشرة بأنه قام به وأن ذلك سينتهي بإقصائه. ويجب تنفيذ عملية الإقصاء بهدوء دون انفعال. كما يجب تجاهل أي عبارات تصدر عن الفرد حتى لو كانت اعتذاراً عن السلوك الخاطئ.
2. يبتدأ باحتساب مدة الإقصاء منذلا لحظة دخول الفرد إلى مكان الإقصاء. وينبغي استخدام ساعة وقف لتجنب ارتكاب أخطاء في مدة الإقصاء والتي يقترح ألّا تزيد عن 5-10 دقائق في المرة الواحدة في أي حال من الأحوال.
3. يعود الشخص إلى مكانه الطبيعي بعد انقضاء مدة الإقصاء دون التعليق على سلوكه في مكان الإقصاء ودون تعزيزه إذا كان حسناً وإلا فنحن نعزز الشخص ونعاقبه في نفس الوقت.

العقاب بإضافة مثيرات منفرة

Punishment by Presentation of Aversive Stimuli

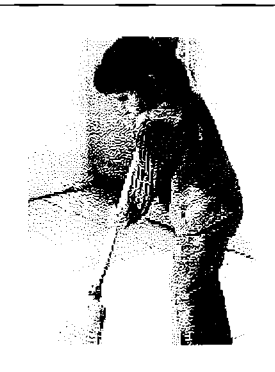
يشمل الضبط المنفر استخدام شيئ مزعج أو مؤلم (كالضرب أو التوبيخ أو التقييد الجسدي) أو التهديد العلني أو الضمني بأن شيئاً منفراً سيحدث للشخص إذا هو لم يفعل ما

هو متوقع منه. ويعتقد السلوكيون بضرورة تجنب هذا الشكل من أشكال الضبط لنفس الأسباب التي تدفعهم إلى المطالبة بتجنب العقاب. ويشير الخطيب **(1991)** إلى أن السلوكيين يعترضون أيضاً على الضبط المنفّر(Aversive Control). فنتائج هذا الضبط لا يمكن التنبؤ بها وقد تحدث نتائج انفعالية سلبية من مثل العدوان، والخمول، والقلق، والعناد. وكما يوضح ناي (Nye)المشار إليه في الخطيب **(1991)**، فان الزوجة التي يهددها زوجها بعقابها إذا هي لم تفعل ما يريده منها قد تهجر بيتها. والموظف الذي يضايقه مديره العنيف قد يجد أن من الأفضل له أن (يتمارض) وأن يحاول الانتقام من المدير باستخدام أساليب تخريبية. والطفل الذي يجد أن أي سلوك خاطئ في البيت يعود عليه بنتائج سلبية عنيفة قد يهرب من البيت لأن ذلك يخلّصه من التهديد المستمر بالعقاب. وبدلاً من القيام بالسلوك المتوقع (أن تصبح الزوجة مطيعة، أو أن يصبح الموظف نشطاً، أو أن يسلك الطفل على نحو جيد في البيت) فإن استخدام الضبط المنفر قد يؤدي إلى عكس النتائج المرجوة. بل وحتى عندما يتحقق الهدف المتمثل في دفع شخص ما إلى السلوك على نحو معين، فإن هذا الشخص الذي يتعرض للتهديد قد يتولد لديه ردود فعل انفعالية سلبية.وسيتضح للقائم على ضبط السلوك،ولو بعد حين،أن هذه الانفعالات أمور لا تسرّ البال.

ويضيف ناي (Nye) أن الضبط المنفر يستخدم في المجتمع على نطاق واسع بدءاً بالعلاقات الشخصية بين الأفراد وانتهاء بالقوانين الحكومية على الرغم من المشكلات التي قد تنجم عنه. وسبب ذلك أن نتائج الضبط المنفر فورية مثل نتائج العقاب. ويفضّل السلوكيون التحول الى استخدام التعزيز الايجابي للحصول على فوائد طويلة الأمد. فالزوجة ستكون أقل ميلاً لأن تهجر بيتها إذا توفر لها الاحترام والاهتمام والعطف، والنشاطات الترفيهية الممتعة، والعلاقة الزوجية المرضية. وسيكون الموظف أكثر ميلاً لأن يعمل بنشاط إذا نال التقدير اللازم بطريقة فورية ومباشرة. وسيكون الطفل أكثر ميلاً لأن يسلك على النحو المرغوب فيه إذا أثنى عليه والداه واهتمّا بسلوكه الجيد. صحيح أن نتائج التعزيز الايجابي قد لا تكون فورية وفعالة كما هو الحال بالنسبة للعقاب أو الضبط المنفر، لكن احتمالات ديمومتها تزداد وتضعف احتمالات حدوث أفعال غير مرغوب فيها أو حالات انفعالية سلبية.

التصحيح الزائد (Overcorrection)

تـم تطـوير الأسـلوب المعـروف بالتصـحيح الزائـد بهـدف تـوفير أسـلوب عقـابي لخفـض السلوك يتضمن أيضاً عنصراً تـدريبياً بحيث يـتم تعلـيم الفـرد الـذي يسيء التصرف كيـف يسلك بشكل صحيح. وعند قيام الشخص بالسـلوكات التـي يتطلبهـا التصـحيح الزائـد يـتم الامتناع عن تعزيزه. كذلك يجب أن يقوم الشخص بتأدية تلك السلوكات لمدة طويلـة نسـبياً ليكون ذلك بمثابة شيء بغـيض أو منفـر لـه وبـدون ذلـك لـن يكـون التصـحيح الزائـد عقابـاً وبالتالي فهو لن يخفض السلوك غير المقبول (Cooper et al., 2007).



التصحيح الزائد أسلوب عقابي يتم تحميل الشخص مسؤولية الضرر أو الأذى الذي تسبب به سلوكه.

ويأخذ التصحيح الزائد شكلين أساسيين هما:

1. التصـحيح الزائـد بالممارسـة الإيجابيـة (Positive Practice Overcorrection). في هـذا الأسـلوب، يـرغَم الشـخص الـذي يقـوم بسـلوك غـير مقبـول عـلى تأديـة سـلوك مقبـول وبطريقة مبالغ فيها. ويكون السلوك الذي يطلب محلـل السـلوك مـن الشـخص القيـام بـه

بشكل مبالغ فيه عند استخدام التصحيح الزائد بالممارسة الإيجابية سلوكاً مناقضاً للسلوك غير المقبول (Alberto & Troutman, 2013).

2. التصحيح الزائد بإعادة الوضع إلى حال أفضل مما كان عليه (Restitutional Overcorrection). في هذا الأسلوب، يتم إرغام الشخص على تصحيح أو إعادة الوضع الذي تسبب في اضطرابه ليس فقط إلى ما كان عليه قبل حدوث سلوكه غير المقبول ولكن تصحيحه ليصبح بحال أفضل بكثير مما كان عليه. فعلى سبيل المثال، إذا رأى المعلم طالباً يرمي ورقة على الأرض فطلب منه أن يرفع الورقة عن الأرض ويلقيها في سلة المهملات فالأسلوب الذي استخدمه المعلم هو "تصحيح بسيط". أما إذا طلب المعلم من الطالب أن يرفع الورقة عن الأرض ويلقيها في سلة المهملات وأن يرفع أيضاً كل الأوراق التي على الأرض ويضعها في سلة المهملات فالأسلوب الذي استخدمه المعلم هو "تصحيح زائد" (Alberto & Troutman, 2013). أنظر جدول (8-3) لمزيد من المعلومات عن التصحيح الزائد.

جدول (8-3): أمثلة على التصحيح الزائد*

السلوك غير المقبول	التصحيح الزائد	التسمية الشائعة للإجراء
إيذاء الذات أو القيام بهز الجسم بشكل مستمر.	يطلب من هذا الطفل أن يقوم بنشاطات حركية متعبة وإذا لم يتعاون الطفل فهو يرغم على ذلك. ويستمر التدريب في المرة الواحدة زهاء 15 دقيقة.	تدريب الحركات الوظيفية Functional Movements Training
استخدام الفم بطريقة غير مناسبة (مثل الشتم، قضم الأظافر، عض اليدين، مص الإبهام).	يرغم الشخص على تنظيف فمه لفترة زمنية معينة. ويستمر التدريب في المرة الواحدة قرابة 3 دقائق.	التدريب على العناية بالفم OralHygiene Training
السلوك العدواني أو تهديد	يطلب من الشخص أن يعتذر	التدريب على التطمين

الآخرين.	بشكل متكرر عن سلوكه العدواني وأن يواسي الشخص المعتدى عليه. وقد يطلب من الشخص المعتدي أن يمارس عملية التفاعل مع الشخص المتعدى عليه بطريقة مهذبة. ويستمر التدريب في المرة الواحدة 20 دقيقة.	الاجتماعية Social Reassurance Training
سلوك الفوضى والتخريبفي المنزل.	يطلب من الطفل أن يعيد الوضع إلى أفضل مما كان عليه قبل قيامه بالسلوك التخريبي أو الفوضوي . فإذا أفسد الطفل ترتيب المقاعد، مثلاً، يطلب منه إعادة ترتيبها وتنظيفها جميعها. ويستمر التدريب في المرة الواحدة حوالي 20 دقيقة.	التدريب على الترتيب المنزلي Household Orderliness Training
استخدام الحمام بشكل مناسب.	إذا حدث أن بلّل الطفل ملابسه الطفل يطلب منه تغيير ملابسه وتنظيف نفسه، وممارسة الذهاب إلى الحمام والجلوس بطريقة مناسبة عدة مرات. ويستمر التدريب في المرة الواحدة حوالي 20 دقيقة.	التدريب على النظافة Cleanliness Training

* نقلاً عن الخطيب (2016)

خاتمة

وُصفت في هذا الفصل أساليب خفض السلوكات غير المقبولة. وبيّن الفصل أن خفض السلوك غير المقبول قابل للتحقيق دون اللجوء إلى استخدام العقاب البدني أو اللفظي. إضافة إلى ذلك، تم التأكيد على أن العقاب المستخدم في كثير من المواقف في الحياتية اليومية لا مبرر له ولا يؤدي إلى خفض السلوك. وتم التنويه إلى أن العقاب المستخدم في الحياة اليومية يختلف إجرائياً عن العقاب بمعناه العلمي الصحيح حيث أن العقاب علمياً هو أي حدث يتبع السلوك فيؤدي إلى تقليل احتمالات تكراره في المستقبل. وقد يتمثل ذلك الحدث في إضافة مثير سلبي (أو تعريض الفرد لمثيرات منفرة) أو إزالة مثير إيجابي (حرمان الفرد من أشياء محببة إلى نفسه).

واستُعرضت سيئات العقاب كالحالات الانفعالية غير التكيفية، والضبط المضاد، وعدم ديمومة النتائج، ووُصفت العوامل التي ينبغي مراعاتها عند استخدام أساليب خفض السلوك العقابية ومن أهمها فورية العقاب، وثباته، واستخدامه بهدوء، ومتابعة أثره على السلوك، واستخدامه كحيلة أخيرة بعد فشل الإجراءات الإيجابية، وعدم تعزيز السلوك في فترة خضوعه للعقاب، وتعزيز السلوك المناسب الذي يصدر عن الشخص.

ونوقشت في الفصل بعد ذلك بدائل العقاب. ومن تلك البدائل المحو أو تجاهل السلوك. ثم وُصفت أساليب الخفض الإيجابية (الأساليب المعتمدة على التعزيز) وهي: التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى (تعزيز الشخص عند امتناعه عن تأدية السلوك غير المقبول)، والتعزيزالتفاضلي للسلوك النقيض (تعزيز الشخص عند قيامه بأي سلوكمضاد للسلوك المراد خفضه)، والتعزيز التفاضلي لانخفاض معدل حدوث السلوك (تعزيز الشخص عند تناقص سلوكه غير المقبول).

وفي الجزء الأخير من الفصل، وُصفت أساليب العقاب بالحرمان (إزالة المثيرات الإيجابية) المتمثلة بكل من تكلفة الاستجابة (مخالفة الشخص عند تأديته للسلوك غير المقبول بسحب جزء من المعززات المتوفرة لديه)، والإقصاء عن التعزيز الإيجابي (نقل الشخص من البيئة المعززة إلى بيئة غير معززة). كذلك تم تعريف التصحيح الزائد وتوضيح أشكاله (إرغام

الشخص على تصحيح الوضع وإعادته إلى ما مكان عليه أو توجيهه لتأدية سلوك صحيح مناقض للسلوك غير المقبول).

أسئلة الفصل الثامن

1. اي المواقف التالية تبين الاستخدام الصحيح للتعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى؟

أ. يخدش الطفل وجهه بأظافره. وقد بدأ المعالج بتعزيز الطفل عندما يتعرف بشكل صحيح على صور أشياء مألوفة.

ب. يحصل الطفل، وهو طفل يبكي كثيراً، على معزز كل عشرين ثانية يكون فيها هادئا.

ج. لاحظ المعلم ان الطفل يجيب عن (4) من أصل (10) أسئلة بشكل صحيح. فقرر تعزيزه في المرة التالية اذا أجاب عن (5) أسئلة وفي المرة الثانية إذا أجاب عن (6) أسئلة وفي المرة الثالثة إذا أجاب عن (8) أسئلة.

د. كل ما ذكر

2. كثيرا ما يخرج الطفل من مقعده. ويبدأ المعلم بتنفيذ برنامج يشمل تعزيز الطفل عند بقائه في المقعد. تسمى هذه الطريقة

أ. المحو

ب. التعزيز السلبي

ج. التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض

د. التعزيز الرمزي

3. تسمح الأم لابنها بمشاهدة التلفاز طالما أن إبهامه خارج فمه. هذه الطريقة هدفها خفض سلوك مص الإبهام باستخدام

أ. التعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى

ب. التعزيز التفاضلي للسلوكات البديلة

ج. التعزيز التفاضلي للامتناع عن السلوك

د. التعزيز التفاضلي للانخفاض التدريجي في السلوك

4. قال الاب لابنه انه لن يصطحبه معه الى التسوق لأنه لم ينفذ وعده بترتيب غرفته. لكن الطفل يبدأ بالبكاء والصراخ ويعد اباه بأنه سوف يرتب الغرفة وينظفها فور عودته من السوق. ما الذي ينبغي على الاب ان يفعله؟

أ. ان يتجاهل ابنه ويذهب الى السوق بدونه

ب. ان يأخذ ابنه معه الى السوق وأن يجعله يرتب الغرفة حال العودة الى المنزل

ج. ان يهدىء ابنه ويساعده في تنظيف الغرفة وترتيبها

د. ان يتحدث مع ابنه ويستفهم منه عن اسباب عدم تحمله المسؤولية

5. افضل اسلوب للتأكيد على أننا نعاقب سلوك الفرد وليس الفرد نفسه هو

أ. استخدام العقاب عند الضرورة فقط

ب. تعزيز السلوك الجيد الذي يصدر عن الفرد

ج. استخدام العقاب بهدوء

د. كل ما ذكر

6. بعد أن لاحظت المعلمة أن أحد الأطفال يزعج طفلا يجلس بجواره قامت بإرغام الطفل المزعج بالجلوس بعيدا عن الطفل الثاني. إن هذا الأسلوب يتضمن تطبيق أسلوب

أ. الإخفاء

ب- تكلفة الاستجابة

ج- الإقصاء

د- لا شيء مما ذكر

7. يطلق اسم "المهارسة المكثفة" أو " المهارسة على نطاق واسع" على

أ. المهارسة السلوكية

ب. المهارسة الايجابية

ج. المهارسة الخفية

د. المهارسة السلبية

8. المقصود بمصيدة العقاب هو

أ. أن العقاب يعمل بمثابة تعزيز سلبي للشخص الذي يستخدمه

ب. ان الشخص الذي يتعرض للعقاب يتعود عليه

ج. ان العقاب يعمل بمثابة تعزيز ايجابي للشخص الذي يستخدمه

د. ان العقاب ذو تأثير قصير المدى فقط

9. التدريب على النظافة، والتدريب على الترتيب المنزلي، والتدريب على الطمأنينة الاجتهاعية كلها أمثلة على

أ. التدريب على التعليم الذاتي

ب. التصحيح الزائد

ج. التعميم باستخدام أمثلة كافية

د. التدريب باسخدام التعزيز الرمزي

10. يكون المثير مثيرا عقابيا

أ. اذا ارتأى معدل السلوك بناء على خبرته انه كذلك

ب. خفض السلوك سواء حدث قبله او بعده

ج. حدث بعد السلوك فأدى الى خفض احتمالات حدوثه
د. اذا لم ينتج عنه زيادة في السلوك

11. يبكي احد الاطفال لبضع دقائق فيحظي بانتباه والديه. اي الطرق التالية هي الاكثر فاعلية لتخفيف بكاء هذا الطفل؟
أ. اذا لم يكن لدى الطفل اي مشكلة جسمية او صحية، يجب تجاهل بكائه على الرغم من انه سيبكي بصوت اعلى في المرات القادمة
ب. اشغال الطفل بشيء يحبه كلما بكى
ج. تجاهل كل الاصوات التي يصدرها الطفل
د. لا شيء مما ذكر فالاطفال لا يبكون دون سبب

12. العقاب من النوع الثاني هو
أ. العقاب البدني
ب. العقاب المعنوي
ج. اضافة مثيرات سلبية
د. الحرمان من أشياء محببة

13. يقصد بالنموذج العلاجي الاقل تنفيرا
أ. عدم استخدام الاساليب العقابية
ب. استخدام الاساليب التعزيزية
ج. استخدام العقاب من النوع الاول وعدم استخدام العقاب من النوع الثاني
د. عدم استخدام الاساليب العقلية الا بعد فشل الاساليب التعزيزية في تحقيق الاهداف

14. العقاب أسلوب غير مقبول تربويا لأنه
أ. يؤثر سلبيا على مفهوم الطفل لذاته

ب. ذو اثر قصير المدى على الطفل

ج. يقدم نموذجا سلبيا للطفل

د. كل ما ذكر صحيح

15. اذا تم استخدام العقاب لوقف سلوك مثل اللعب بالكرة في البيت، فأي شكل من أشكال العقاب سيكون الأفضل؟

أ. إرغام الطفل على تأدية واجبات منزلية اضافية

ب. التعبير بوضوح عن عدم الرضا

ج. إرغام الطفل على الذهاب الى مكان ممل في كل مرة يلعب فيها

د. صفعة متوسطة الشدة

16 . يرمز الى التعزيز التفاضلي للسلوك الآخر بما يلي

أ. DRO

ب. DRI

ج. DRA

د. DRL

الفصل التّاسع
التّصاميم التّجريبيّة ذات الفرد الواحد

هل تعلم؟

أن تصاميم بحث الفرد الواحد مكمّلة وليست بديلة لتصاميم مقارنة المجموعات.
أن البرنامج يكون ناجحاً فقط إذا كان تكراره ممكناً.
أن محللي السلوك يتعاملون مع السلوك بوصفة ظاهرة تحدث على مستوى الفرد الواحد.
أن التغيرات الكبيرة في السلوك تتم في خطوات صغيرة.
أن تصاميم الفرد الواحد تحقق الضبط التجريبي ولكن بطريقة مختلفة عن تصاميم مقارنة المجموعات.
أن دراسة عشرة أفراد بواقع ساعة لكل فرد ليست أفضل بالضرورة من دراسة فرد واحد لمدة عشر ساعات.
أن الباحث الذي يدرس فرداً واحداً لا يستطيع تعميم نتائج دراسته إلى أفراد آخرين وأن الباحث الذي يدرس أفراداً عديدين لا يستطيع تعميم نتائج دراسته على كل فرد منهم.
أن تصاميم بحث الفرد الواحد تختلف جوهرياً عن دراسة الحالة التقليدية.

مقدمة

ناقش الفصلان الرابع والخامس إجراءات جمع البيانات عن السلوك واستخدام الرسوم البيانية لعرض البيانات وتفسيرها. وتسمح هذه الإجراءات بتقييم قوة السلوك ومستوى التغير فيه إلا أنها لا تسمح لمحلل السلوك بأن يجزم أن البرنامج الذي قام بتطبيقه هو، ولا شيء سواه، كان مسؤولاً عن تغير السلوك. فمثل هذا الأمر يتطلب استخدام منهجية علمية تجريبية. لذلك تم تطوير عدد من تصاميم البحث التجريبية الفردية لتمكين محللي السلوك من تقديم أدلة علمية مقنعة على فاعلية (أو عدم فاعلية) الأساليب التي يستخدمونها. في ضوء ذلك، فان الفصل الحالي يتناول أكثر أنواع هذه التصاميم استخداماً في ميدان التحليل السلوكي التطبيقي.

التصاميم التجريبية ذات الفرد الواحد (Single-Subject Experimental Designs)

كما يشير الإسم، تركز هذه التصاميم على جمع بيانات عن سلوك فرد معين وليس مجموعة من الأفراد كما في البحوث التجريبية الجمعية (Group Experimental Designs). والسبب الرئيس وراء ميل محللي السلوك لتصاميم البحث التجريبية على فرد واحد قناعتهم بأهمية جمع بيانات متعددة عن سلوك الفرد وليس جمع بياناتعن متوسط أداء مجموعة من الأفراد (Alberto & Troutman). ويعكس هذا التوجه لدى محللي السلوك منهجاً علمياً يقوم على تكرار الأثر لإيضاح العلاقات الوظيفية (Functional Relationships) بين البرامج التي ينفذونها (المتغيرات المستقلة) والسلوكات المستهدفة (المتغيرات التابعة). فعندما يتبين أن السلوك يتغير في كل مرة ينفذ فيها برنامج تحليل السلوك يقال أن النتائج تدعم وجود علاقة وظيفية بين الاثنين (أي أن البرنامج هو السبب وأن التغير في السلوك هو النتيجة).

وتستخدم تصاميم الفرد الواحد عندما يكون الهدف الحكم على أداء فرد معين. وبما أن تحليل السلوك التطبيقي يتعامل مع السلوك بوصفه ظاهرة فردية تتحدد في ضوء تفاعل الفرد مع بيئته فإن الباحثين في هذا الميدان يستخدمون هذه التصاميم تقليدياً. وتُعرف هذه التصاميم أيضاً بالتصاميم المكثفة (Intensive Designs) لأنها تشمل دراسة سلوك الفرد دراسة تفصيلية دقيقة. وكما يؤكد جونستون وبينيبيكر (Johnston & Penypacker) المشار

إليهما في الخطيب والحديدي (1996)، فان هذه التصاميم تسمح بدراسة أكثر من فرد لكن تحليل البيانات يتم على مستوى الفرد الواحد. وفي حين تقوم التصاميم الجمعية بمقارنة أداء المجموعة التجريبية بأداء المجموعة الضابطة فإن تصاميم الفرد الواحد تقوم بمقارنة أداء الفرد نفسه في ظروف تجريبية مختلفة (Hersen & Barlow, 1976).

وتصاميم بحث الفرد الواحد ليست بديلة لمنهجية البحث التجريبي التقليدية لكنها مكملة لها. ويلخص توني وجاست (Tawney & Gast, 1984)وهيرسن وبارلو(Hersen & Barlow, 1976) الأسباب التي دفعت بالباحثين في ميدان التحليل السلوكي التطبيقي إلى تطوير واستخدام استراتيجية البحث هذه على النحو التالي:

1. هذه المنهجية ذات طبيعة عملية فهي تفتح الباب أمام الممارسين للاشتراك في تصميم البحث وتنفيذه.
2. تشتمل البحوث التجريبية الجمعية على مقارنة متوسط أداء المجموعة التجريبية بمتوسط أداء المجموعة الضابطة. وذلك ينطوي على مشكلة حقيقية هي مشكلة التعميم من المجموعة إلى الفرد (Subject-Generality Problem). فالمهم في تحليل السلوك التطبيقي هو تغيير سلوك فرد معين. والبيانات المتعلقة بمقارنة متوسط أداء المجموعات ليست ذات فائدة بالنسبة للتغير الذي يطرأ على أداء الفرد الواحد. فأن توضح الدراسة ان متوسط أداء المجموعة التجريبية قد اختلف عن متوسط أداء المجموعة الضابطة وأن ذاك الاختلاف كان ذا دالة احصائية لا ينفي احتمال أن يكون أداء بعض أفراد المجموعة لم يتغير أو أنه تغير باتجاه سلبي بفعل المتغير المستقل. وفي هذه الحالة، فان التحليل الاحصائي يطمس التغير الحقيقي الذي طرأ على سلوك الفرد الواحد.
3. تُوفر منهجية البحث الفردي معلومات لا يمكن الحصول عليها من خلال مناهج البحث التجريبي التقليدية. وتتعلق هذه المعلومات بالتحقق من فاعلية البرنامج في تغيير سلوك فرد واحد.
4. قد ينطوي استخدام تصاميم مقارنة المجموعات التقليدية على تحديات كثيرة ومشكلات عديدة. فالنشاطات البحثية التقليدية غالبا ما تشمل جمع البيانات، وتحليلها ومتابعة أفراد

الدراسة، وتوظيف مساعدي بحث، الخ. وهذه أمور مكلفة اقتصاديا وكثيراً ما تستلزم الحصول على الدعم المالي والذي قد لا يتوافر في كثير من الأحيان.

5. يواجه الباحثون في بعض ميادين العمل الإنساني (مثل ميدان التربية الخاصة) مشكلات خاصة ترتبط بطبيعة مجتمعات الدراسة. فبعض الباحثين قد لا تتوفر لهم الأعداد التي تتطلبها منهجية البحث التقليدية.

والبحث التجريبي الفردي بحث تجريبي حقيقي وهو يختلف تماماً عن دراسة الحالة التقليدية (Case Study). فهو يعمل على ايضاح العلاقات الوظيفية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة ولكن بطريقة مختلفة عن منهجية مقارنة المجموعات. لذا فان السؤال الذي يجب طرحه ليس أيهما افضل: البحث التجريبي الفردي أم البحث التجريبي الجمعي، فبعض المشكلات البحثية تتطلب استخدام التصاميم التجريبية التقليدية والبعض الآخر يتطلب استخدام تصاميم البحث الفردي. إذا كان ما يهمنا هو تغيير سلوك فرد واحد أو عدد قليل من الأفراد فالبحث التجريبي الفردي هو الأكثر ملاءمة (Hersen & Barlow, 1976).

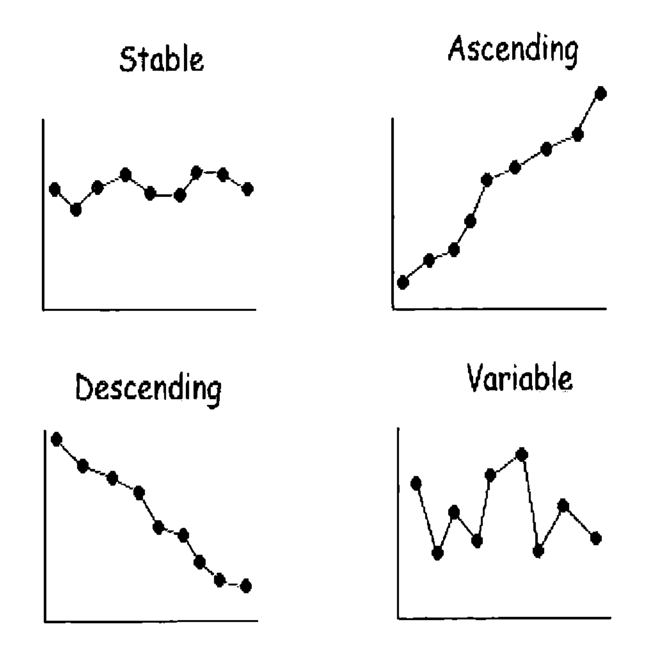
وقد كانت قضية تعميم النتائج (Generalization) من أكثر الانتقادات التي وجهت إلى منهجية البحث التجريبي الفردي. فمن الواضح أن هذه التصاميم التجريبية تفتقر إلى الصدق الخارجي. فمحللو السلوك لا يفترضون أن تطبيق برنامج على فرد واحد يسمح بتعميم النتائج. وعندما يتضح في تجربة وجود علاقة وظيفية بين برنامج (متغير مستقل) وسلوك ما (متغير تابع) تُجرى دراسات متعددة للتحقق من فاعلية هذا البرنامج مستخدمة أفراداً آخرين وسلوكات أخرى وعلى أيدي باحثين آخرين (Alberto & Troutman, 2013). وكلما توصلت الدراسات المختلفة إلى النتائج ذاتها ازدادت الثقة بفاعلية البرنامج. وهكذا، فاهتمام الباحثين المستخدِمين لمنهجية البحث الفردي بايضاح عمومية النتائج لا يقل عن اهتمام الباحثين عموماً، لكن الفرق يتمثل في كيفية ايضاح التعميم. فخلافاً للمنحى التجريبي التقليدي الذي يشمل مقارنة المجموعات ويقوم على افتراض أن نتائج البحث يمكن تعميمها من العينة إلى مجتمع الدراسة لأن افراد العينة يتم اختيارهم وتعيينهم في المجموعات الضابطة والتجريبية عشوائيا، تعتمد منهجية البحث الفردي على التكرار (Replication) لايضاح عمومية النتائج (Hersen & Barlow,1976). والتكرار نوعان: (أ) التكرار

المباشــر (Direct Replication)، (ب) التكـرار المـنظم (Systematic Replication). التكرار المباشر هو إعادة تطبيق الإجراءات التجريبية نفسها على يد الباحث نفسه. وقد يعاد تطبيق الإجراءات على الفرد نفسه (Intra-subject Replication) وذلك بهدف زيادة الثقة بمصداقية النتائج التي تم التوصل إليها، أو قد يعاد تطبيقها على أفراد آخرين (Inter-subjectReplication) لديهم نفس المشكلة السلوكية بهدف زيادة الثقة بعمومية النتائج. ويتيح التكرار المباشر فرصة التحقق من عمومية النتائج على الأفراد لكنه لا يسمح بتعميمها إلى أوضاع تطبيقية مختلفة، أو إلى مظاهر سلوكية مختلفة، أو معالجين مختلفين. وهذا ما يحاول التكرار المنظم تحقيقه إذ أنه يعني تكرار نتائج دراسات التكرار المباشر في أوضاع عيادية مختلفة، وعلى أيدي معالجين مختلفين، أو لمعالجة مشكلات سلوكية مختلفة (Hersen & Barlow,1976).

وثمة عناصر مشتركة في جميع تصاميم الفرد الواحد. من هذه العناصر قياس السلوك قبل البدء بتنفيذ برنامج التدخل السلوكي وهذا ما يعرف بمرحلة خط الأساس (Baseline). ويوضح كازدن (Kazdin, 2011) أن لقياس معدل الحدوث الطبيعي للسلوك في مرحلة الأساس وظيفتين: (أ) وظيفة وصفية بمعنى أن خط الأساس يوفر بيانات عن معدل الحدوث الطبيعي للسلوك. وتمكّن هذه البيانات محلل السلوك من الحكم على وجود أو عدم وجود مشكلة سلوكية (زيادة أو انخفاض في السلوك) (ب) وظيفة تنبؤية حيث يساعد خط الأساس في التنبؤ بالمآل المتوقع للسلوك في حال عدم تنفيذ برنامج لتغييره. ويشبّه البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) دور خط الأساس في هذه التصاميم بدور الاختبار القبلي (Pretest) في التصاميم التجريبية الجمعية.

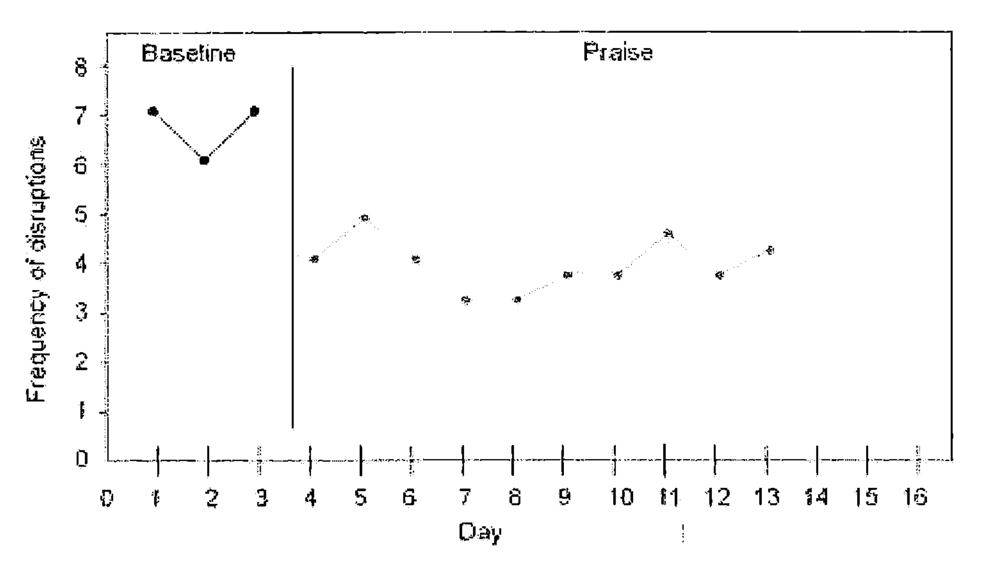
ويوضح الشكل (9-1) مسار البيانات في مرحلة خط الأساس حيث قد يكون السلوك مستقراً (Stable)، أو متبايناً (Variable)، أو متزايداً (Ascending)، أو متناقصاً (Descending). ومن شأن جمع هذه البيانات أن تساعد محلل السلوك في اتخاذ قرار حول الحاجة للتدخل أو عدم التدخل. فعلى سبيل المثال، إذا كان السلوك في مرحلة خط الأساس متزايداً وكان الهدف خفض هذا السلوك لأنه سلوك غير مناسب فالتدخل مبرَّر، وإذا كان السلوك متناقصاً وكان الهدف تقوية هذا السلوك لأنه سلوك مناسب فالتدخل مبرَّر أيضاً

(الخطيب، 2016). ويتم جمع البيانات عن السلوك في مرحلة الخط القاعدي عدة مرات (بمتوسط ثلاث مرات على أقل تقدير) قبل البدء بتنفيذ المتغير المستقل. فجمع المعلومات مرة واحدة لا يكفي بالطبع لا للوصف ولا للتنبؤ. وبوجه عام، يُقترح الاستمرار في جمع المعلومات إلى أن يصبح الخط القاعدي مستقراً. والمقصود بالاستقرار (Stability) هو أن لا يكون متبايناً، ولا متزايداً أو متناقصاً بشكل كبير (الخطيب والحديدي، 1996).



شكل (9-1): خطوط أساس متزايدة، مستقرة، متباينة، ومتناقصة

عنصر آخر من عناصر تصاميم الفرد الواحد هو قياس السلوك أثناء تنفيذ برنامج التدخل السلوكي (Intervention). فمحلل السلوك يقوم بجمع بيانات متكررة عن السلوك (المتغير التابع) أثناء تنفيذ برنامج التدخل السلوكي (المتغير المستقل). واتجاه البيانات في هذه المرحلة يبين مستوى فاعلية البرنامج(أنظر الشكل 9-2).



شكل (9-2): تناقص السلوك أثناء مرحلة التدخل

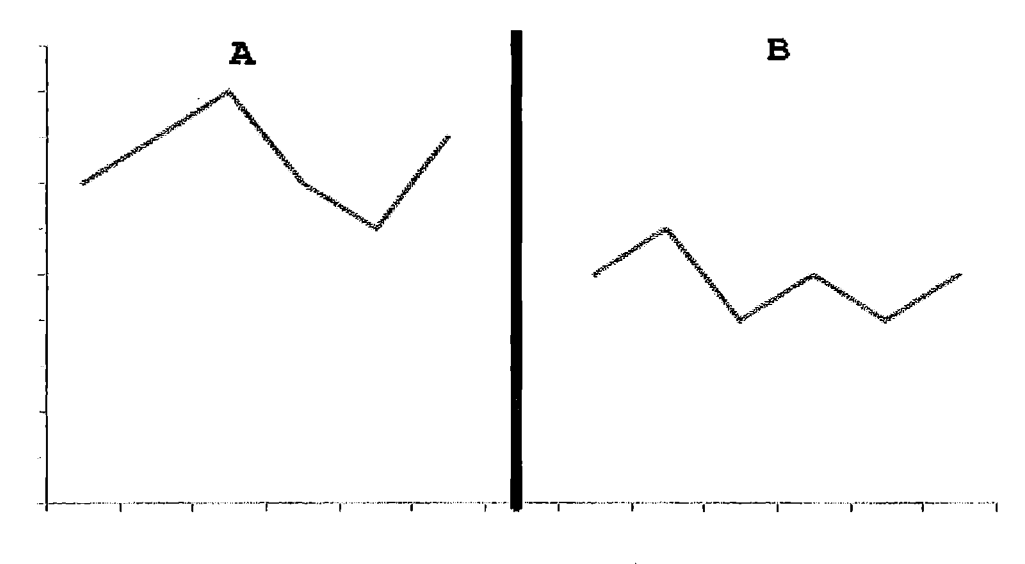
كما تشمل هذه التصاميم تكرار استخدام برنامج التدخل ولو لمرة واحدة (Replication). ووظيفة هذا التكرار هي التحقق من وجود علاقة وظيفية بين البرنامج والسلوك (Alberto & Troutman, 2013). وكما هو الحال في جميع البحوث التجريبية، يُتوقع من الباحث تقديم دليل مقنع على أن البرنامج هو المسؤول عن التغير في السلوك. ويُعرف هذا في منهجية البحث العلمي بالضبط التجريبي (Experimental Control). فالباحث يرغب في أن يقلل إلى أقصى درجة ممكنة احتمالات أن يكون تغير السلوك ناتجاً عن متغيرات أخرى غير المتغير المستقل (البرنامج). فتنفيذ أي برنامج لتحليل السلوك وتعديله في الأوضاع التطبيقية قد يرافقه متغيرات أخرى غير تلك التي يتحكم بها الباحث أو منفذ البرنامج ولعل تلك الأحداث أو المتغيرات أثّرت على السلوك. ولأن هذه المتغيرات قد تشوّش على النتائج التي يتم التوصل إليها فهي تسمى بالمتغيرات المشوشة أو الدخيلة (ConfoundingVariables). والهدف الرئيس من تصاميم البحث العلمي هو ضبط أثر المتغيرات الدخيلة تلك وتقديم دليل مقنع على أن التغير الذي حدث في السلوك المستهدف

نتج عن البرنامج وحده (الخطيب والحديدي، 1996). وكما سنرى في الأجزاء القادمة في هذا الفصل، تحقق تصاميم الفرد الواحد الضبط التجريبي بدرجات متفاوتة.

تصميم أ- ب(AB Design)

يشكل تصميم أ-ب (AB Design) هو أساس التصاميم التجريبية الفردية. والمقصود بالرمز (أ-ب) أن التصميم يتألف من مرحلتين هما مرحة خط الأساس ويرمز لها بالحرف (أ) ومرحلة العلاج أو التدخل ويرمز لها بالحرف (ب). بعبارة أخرى، في تصميم (أ-ب) يتم أولاً جمع معلومات كافية عن السلوك قبل البدء بتعديله وبعد ذلك ينفذ البرنامج المصمم لتعديله وتستمر عملية جمع المعلومات. ويستطيع الباحث استناداً إلى البيانات في المرحلتين الحكم على التغير الذي حدث في السلوك، وبالتالي الحكم على فاعلية البرنامج.

في هذا التصميم، كما في كل التصاميم الفردية، يتم تسجيل البيانات في جداول مناسبة أولاً ومن ثم يتم عرضها في رسم بياني (أنظر الشكل 9-3). ومن إيجابيات هذا التصميم أنه يسمح بإجراء مقارنة سريعة للسلوك قبل معالجته وبعدها. لكن هذا التصميم لا يسمح بالتوصل إلى استنتاجات قاطعة بشأن العلاقة الوظيفية بين المتغير المستقل (التدخل) والمتغير التابع (السلوك). فهذا التصميم يوضح إذا كان السلوك قد انخفض أو ازداد أو بقي على ما هو عليه أثناء التدخل، لكنه لا يسمح بالادّعاء بأن التدخل وحده هو المسؤول عن تغير السلوك. وهذه القضية تسمى قضية الصدق الداخلي (Internal Validity) لتصميم البحث. فلعل متغيرات أخرى تزامن حدوثها مع التدخل وهي التي كانت سبب تغير السلوك عند استخدام تصميم أ-ب. ليس ذلك فقط، بل لعل السلوك كان سيتغير دون تدخل. ويكون التصميم البحثي قادراً على ايضاح الصدق الداخلي إذا قدّم أدلة مقنعة على أن المتغير المستقر وليس أي متغير آخر غيره هو المسؤول عن التغير الذي حدث في المتغير التابع. وهكذا يتضح أن تصميم (أ-ب) لا يتمتع بالصدق الداخلي لذلك فهو في الواقع تصميم شبه تجريبي وليس تصميماً تجريبياً حقيقياً (Cooper, 1981).

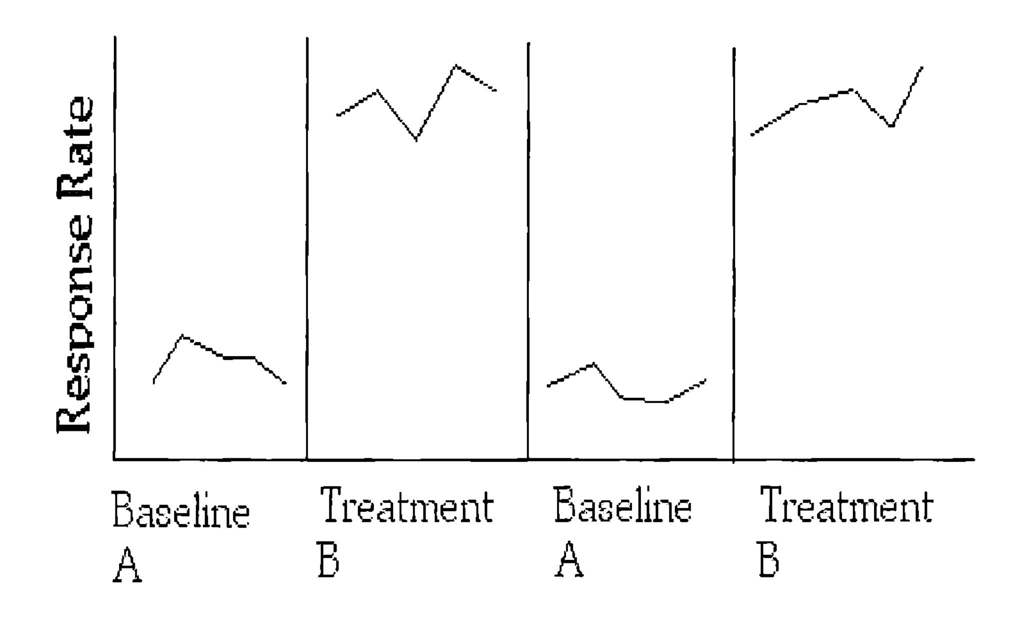


شكل (9-3): تصميم أ-ب

التصميم العكسي(Reversal Design)

تم التنويه سابقاً إلى أن مصطلح "العلاقة الوظيفية" يعني أن تغيير المتغير المستقل يؤدي إلى تغيير المتغير التابع. فإذا كان السلوك المستهدف سلوكاً غير مناسب وتم تنفيذ برنامج لخفضه،يُتوقع أن يؤدي تطبيق البرنامج إلى إضعاف السلوك في حين أن التوقف عن تطبيقه يؤدي إلى عودة ظهور السلوك. وبالمثل، إذا كان السلوك المستهدف سلوكاً مناسباً وتم تنفيذ برنامج لتقويته فمن المتوقع أن ينجم عن تطبيق البرنامج زيادة السلوك ومن المتوقع أن يؤدي التوقف عن تطبيقه إلى إضعاف السلوك. إذا استطاع محلل السلوك أن يثبت ذلك عملياً يكون قد قدّم دليلاً مقنعاً على وجود علاقة وظيفية بين المتغير المستقل والمتغير التابع (الخطيب والحديدي، 1996). وهذا هو المنطق التجريبي الذي يستند إليه التصميم العكسي-(Reversal Design). ففي البداية، يتم قياس المتغير التابع (مرحلة خط أساس)، ومن ثم يتم تطبيق المتغير المستقل (مرحلة تدخل)، وبعد ذلك يتم التوقف عنه (مرحلة خط أساس ثانية)، وأخيراً يتم تطبيق المتغير المستقل (مرحلة تدخل ثانية). وبما أن خط الأساس يرمز له بالحرف (أ) والتدخل يرمز لها بالحرف (ب) فإن هذا التصميم، كونه يشمل مرحلتي خط

أسـاس ومرحلتـي تـدخل فهـو يسـمى تصـميم (أ-ب-أ-ب). أمـا مصـطلح "التصـميم العكسي" فهو يستخدم للإشارة إلى أنـه يتم التوقـف عـن المعالجة والعـودة إلى مرحلـة خـط الأساس. هذا ويوضح الشكل (9-4) رسماً بيانياً للتصميم العكسي.



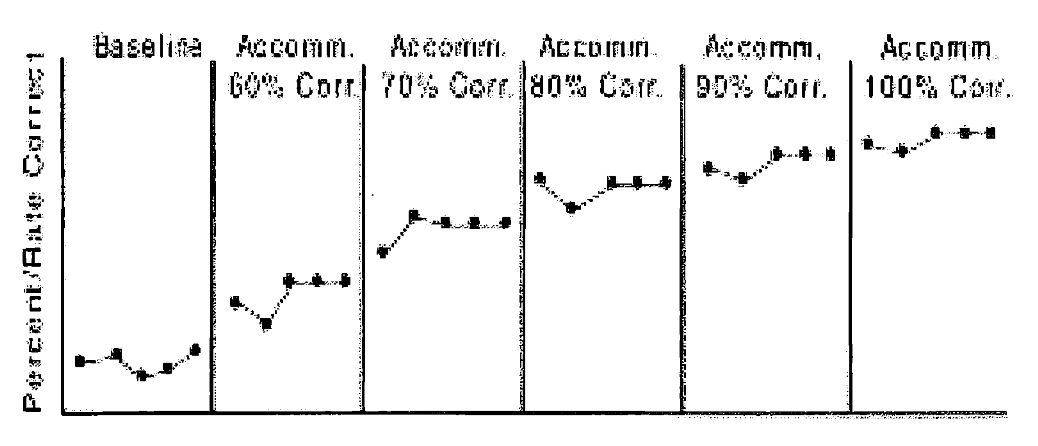
شكل (9-4): التصميم العكسي

يتضـح مـن الشـكل (9-4) أن التصـميم العكسي يقـدّم دلـيلاً مقنعـاً عـلى وجـود علاقـة وظيفية بين المتغير المستقل والمتغير التابع. وذلك قد لا يحدث أحياناً فقـد لا يكـون الأسـلوب المسـتخدم فعـالاً في تغيـير السـلوك المسـتهدف. ويشـير الخطيـب (2016) إلى أن الظـروف التجريبية المختلفة (ظروف خطوط الأساس وظروف التدخل) تخدم وظـائف مختلفـة. فخـط الأساس الأول يشكل قاعدة للتنبؤ بالقيمة المستقبلية للسلوك. أما خط الأساس الثاني فيعمل كقاعدة للتحقق من صحة تنبؤ خط الأساس الأول. وتبين مرحلة التدخل الأولى أثر التدخل على السلوك في حين أن مرحلة التدخل الثانية تقوم بتكرار أثر التدخل الذي تحقق في مرحلة

التدخل الأولى. وعلى الرغم من أن هذا التصميم تصميم تجريبي حقيقي لقدرته على إيضاح علاقة وظيفية قوية، إلا أنه ليس مناسباً للاستخدام عندما يكون السلوك المستهدف سلوكاً خطراً (كالسلوك العدواني أو التخريبي). فليس مقبولاً أن يتم التوقف عن معالجة مثل هذا السلوك في مرحلة خط الأساس الثانية للإيفاء بشروط الضبط التجريبي. كذلك فان هذا التصميم غير مناسب عندما يكون السلوك غير قابل للرجوع إلى القيمة التي كان عليها قبل البدء بتعديله(الخطيب والحديدي، 1996).

تصميم المعيار المتغير(Changing Criterion Design)

يُستخدم تصميم المعيار المتغير لتقييم فاعلية أسلوب من أساليب تحليل السلوك التطبيقي في تقوية أو إضعاف سلوك تدريجياً وذلك من خلال تغيير معيار التعزيز أو إلغائه على نحو تدريجي. ويشبه هذا التصميم تصميم أ-ب حيث أنه يشمل مرحلة خط أساس ومرحلة تدخل لكن مرحلة التدخل تشمل عدة مراحل جزئية (انظر الشكل 9-5).

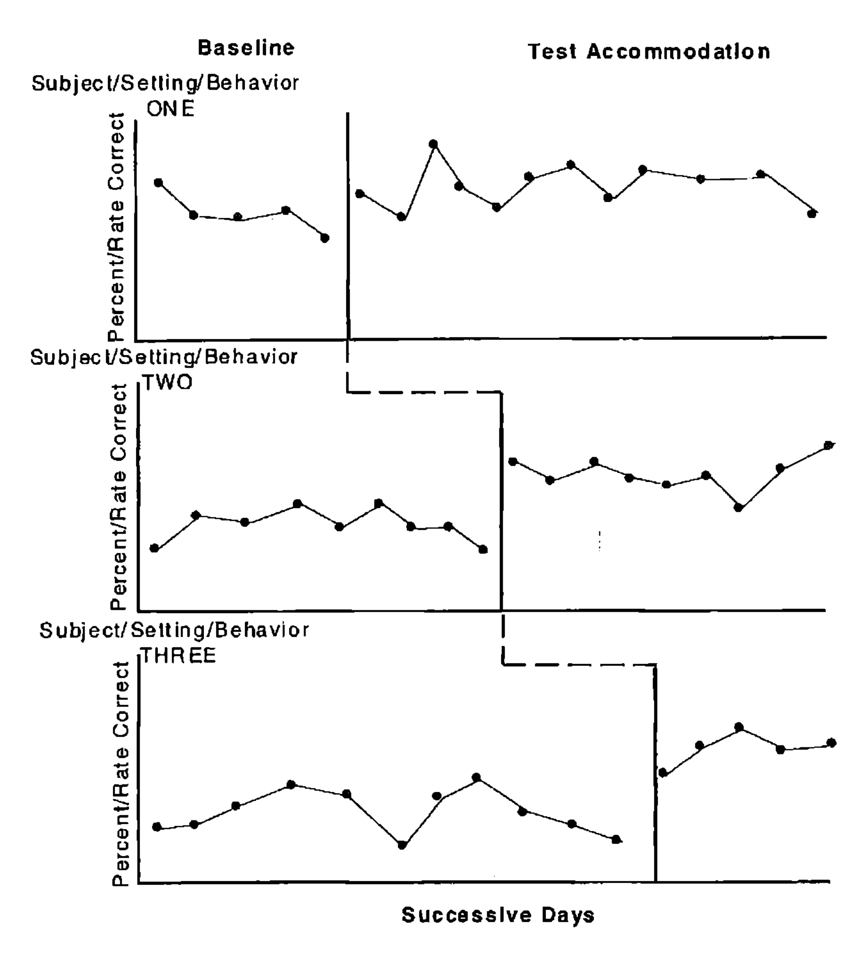


شكل (9-5): تصميم المعيار المتغير

يتضح من الشكل أن هذا التصميم يشمل قياس المتغير التابع في مرحلة خط الأساس وفي مراحل التدخل المتتالية. وبناء على ذلك فإن كل مرحلة تدخل تعمل كخط أساس للمرحلة التي تليها. فإذا تبين أن السلوك يتغير حسب المعيار المحدد مسبقاً، يكون التصميم قد قدّم دليلاً مقنعاً على العلاقة الوظيفية (الخطيب، 2016). وعند استخدام هذا التصميم يتم تحديد المعايير قبل البدء بتغيير السلوك وتعتمد المعايير التي يتم تحديدها على قوة السلوك في مرحلة خط الأساس. ويميل الباحثون إلى جعل التغير بين المعايير المتتالية كبيراً نسبياً. وكما يشير كوبر (Cooper, 1981) فإن نقطة الضعف الرئيسة في هذا التصميم هي أن المعايير ذاتية غير موضوعية لأنها تستند إلى التوقعات وأن السلوكات التي يمكن دراستها باستخدامه محدودة جداً.

تصميم خطوط الأساس المتعددة(Multiple Baseline Design)

يسمح هذا التصميم بالتحليل المتزامن لأثر المتغير المستقل على أكثر من متغير تابع لدى نفس الفرد (Across Behaviors)، أو نفس المتغير التابع لدى عدد من الأفراد (Across SubjectsSettings)، او نفس المتغير التابع في عدد من الأوضاع (Across Subjects Settings). ويُستخدم هذا التصميم عندما يتوقع ألّا يكون التصميم العكسي مناسباً خاصة عندما يكون السلوك المستهدف متمثلاً في التعلم الأكاديمي (لأن هذا التعليم لا يزول بسرعة) أو عندما يكون السلوك المستهدف خطراً (Cooper et al., 2007). ويوضح الشكل (9-6) العناصر الرئيسة التي يتضمنها تصميم خطوط الأساس المتعددة بصورته التقليدية.



شكل (9-6): تصميم خطوط الأساس المتعددة

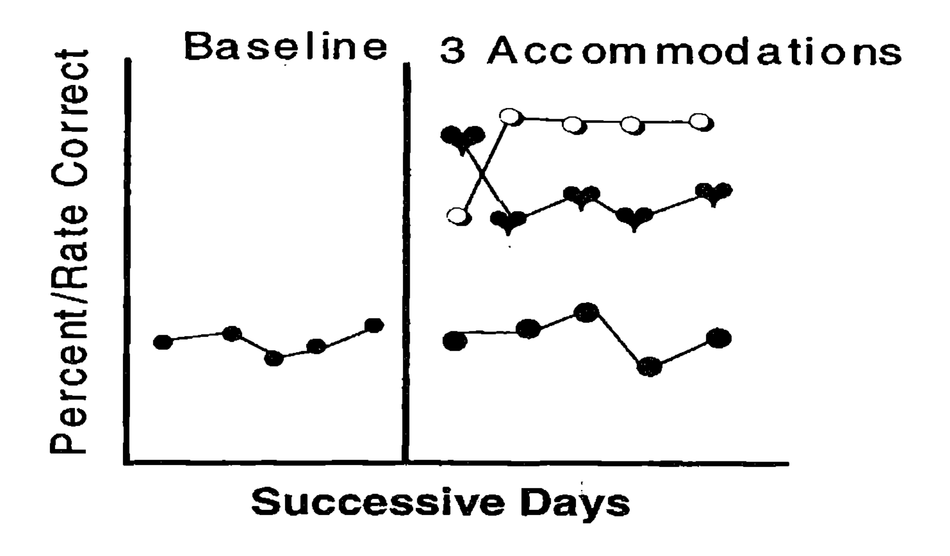
وكما أشار الخطيب والحديدي (1996)، فعند استخدام هذا التصميم يتم جمع المعلومات عن المتغيرات التابعة في الوقت نفسه. فقد تُجمع البيانات في مرحلة خط الأساس عن سلوكين أو أكثر لدى نفس الفرد، أو عن نفس السلوك لدى فردين أو أكثر، أو عن نفس السلوك لدى نفس الفرد في موقفين أو أكثر. ومن أجل مقارنة البيانات يتم استخدام طريقة القياس نفسها. وبعد أن تصبح قيمة المتغير التابع الأول مستقرة في مرحلة خط الأساس، يبدأ

محلل السلوك بتطبيق المتغير المستقل. وقد يبدأ التطبيق لتغيير السلوك الأول أو الفرد الأول أو في الموقف الأول حسبما تقتضيه الأهداف. وأثناء تغيير المتغير التابع الأول تستمر عملية جمع البيانات عن المتغيرات التابعة الأخرى لكن دون البدء بتطبيق برنامج التدخل. وبعد أن يتغير المتغير التابع الأول، يبدأ محلل السلوك بمعالجة المتغير التابع الثاني ويستمر بجمع المعلومات عن المتغير الثالث، وهكذا. ويوضح هذا التصميم الضبط التجريبي بتقديم دليل على أن السلوك لا يتغير إلا عند تطبيق برنامج التدخل (Alberto & Troutman, 2013).

وبما أن عملية جمع بيانات عن المتغيرات التابعة المختلفة في الظروف التجريبية المختلفة عملية تستهلك الوقت والجهد، يمكن التخفيف من هذا العبء بجمع بيانات بشكل متقطع وغير متواصل. ويسمى التصميم في هذه الحالة تصميم المسابر المتعددة (Multiple Probe Design). ويؤكد الخطيب والحديدي (1996) أن تصميم خطوط الأساس المتعددة قد لا يكون عملياً أحياناً كونه يتطلب تطبيق نفس الأسلوب لتعديل أكثر من سلوك أو أكثر من فرد أو في أكثر من موقف. كذلك فهذا التصميم غير مناسب إذا كان السلوك يتطلب تعديلاً فورياً أو عندما تكون السلوكات المختلفة غير مستقلة (بمعنى أن تغيير أحدها يؤدي إلى تغيرها جميعاً).

تصميم العناصر المتعددة(Multi-element Design)

يستخدم التصميم ذو العناصر المتعددة المعروف أيضاً بتصميم المعالجات المتعاقبة (Alternating Treatments Design) عندما يكون الهدف من البحث مقارنة فاعلية أسلوبين أو أكثر من أساليب تحليل السلوك التطبيقي. ويصعب تحقيق هذا الهدف باستخدام التصاميم السابقة لأن ما يحدث فيها هو أن سلوك الفرد في مرحلة تجريبية ما قد يتأثر بخبراته في المراحل السابقة إذا تم استخدام أكثر من أسلوب واحد لتغيير السلوك. في تصميم العناصر المتعددة أو العلاجات المتعاقبة تتم معالجة سلوك الفرد بأساليب مختلفة بالتناوب بحيث لا يستمر العلاج نفسه إلا لفترة زمنية محددة. ويتغير العلاج أو يتناوب في هذا التصميم من جلسة إلى جلسة وليس من مرحلة تجريبية إلى مرحلة أخرى (أنظر الشكل 9-7). وبما أن هذا التصميم لا يشمل خط أساس ثانٍ أو ثالث للتكرار فإنه ضعيف نسبياً من حيث إيضاح العلاقات الوظيفية.



شكل (9-7): تصميم العناصر المتعددة

خاتمة

وضّح هذا الفصل المنطق التجريبي الذي تستند إليه تصاميم بحث الفرد الواحد، وبيّن مبررات استخدامها في ميدان تحليل السلوك التطبيقي، وناقش إيجابياتها وسلبياتها. وأكّد الفصل على أن هذه التصاميم لها وظائف مهمة على صعيد تحقيق مبدأ المساءلة الموضوعية من خلال تقديمها أدلة علمية مقنعة على فاعلية (أو عدم فاعلية) البرامج التي يتم تنفيذها في تغيير السلوكات المستهدفة. ووصف الفصل التصاميم الأكثر استخداماً في تحليل السلوك التطبيقي وهي: تصميم أ-ب، تصميم أ-ب-أ-ب (التصميم العكسي)، تصميم خطوط الأساس المتعددة، تصميم العناصر المتعددة، وتصميم المعيار المتغير. كما لخّص الفصل المكونات الرئيسة في تصاميم بحث الفرد الواحد والتحديات التي ينطوي عليه استخدامها على مستوى كل من الصدق الداخلي (تقديم دليل على أن المتغير المستقل فقط ولا شيء غيره

كان المسؤول عن تغير قيمة المتغير التبع) والصدق الخارجي (تعميم نتائج الدراسة إلى أفراد آخرين وأوضاع أخرى).

أسئلة الفصل التاسع

1. في خط الأساس ....، تتباين قيم السلوك ضمن مدى محدود

أ. التصاعدي ب. التنازلي
ج. المستقر د. المتباين

2. من وظائف خط الأساس

أ. التنبؤ والتحقق ب. التكرار والتعميم
ج. الصدق والثبات د. الضبط التجريبي والضبط الإحصائي

3. إذا بدأ محلل السلوك بالمعالجة مباشرة ثم توقف عن العلاج ثم عاد للمعالجة، فان التصميم الذي استخدمه هو

أ. (أ- ب –أ) ب. (ب – أ – ب)
ج. (ب – أ) د. (ب - أ)

4. البحوث التجريبية التي توضح العلاقات الوظيفية بين المتغير المستقل والمتغير التابع هي بحوث ذات

أ. صدق داخليب. صدق خارجي
ج. دلالات ثبات مرتفعةد. صدق اجتماعي

5. التصميم الذي يقارن فاعلية أسلوبين أو أكثر من أساليب تغيير السلوك هو

أ. تصميم أ – ب
ب. تصميم أ – ب – أ - ب
ج. تصميم المعيار المتغير
د. تصميم العناصر المتعددة

6. المنهج الرئيس الذي استخدم في تحليل السلوك التطبيقي لتحديد الأساليب الفعالة لتغيير السلوك الإنساني هو

أ. التركيز على سلوكيات مجموعات لديها إعاقات
ب. التركيز على سلوكيات الأفراد
ج. سلوكيات الباحثين والممارسين
د. التركيز على سلوكيات صغار السن

7. المصطلح المستخدم للإشارة إلى تعميم نتائج البحوث العلمية إلى أفراد، أو سلوكات، أو أوضاع أخرى هو

أ. الضبط التجريبي ب. التنبؤ
ج. الصدق الخارجي د. الصدق الداخلي

8. العنصر غير الأساسي في بحوث تحليل السلوك التطبيقي هو

أ. التحليلات الإحصائية المعقدة ب. المتغيرات التابعة
ج. المتغيرات المستقلة د. الضبط التجريبي

9. كمبدأ عام، يتم تطبيق المتغير المستقل عندما يصبح خط الأساس

أ. متزايداً ب. متبايناً
ج. متناقصاً د. مستقراً

10. تكرار نتائج دراسات التكرار المباشر في أوضاع عيادية مختلفة، وعلى أيدي معالجين مختلفين، أو لمعالجة مشكلات سلوكية مختلفة هو

أ. تكرار مباشر	ب. تكرار منظم
ج. صدق داخلي	د. ثبات

11. تسمى المتغيرات التي تؤثر على السلوك ولا يقوم الباحث بضبطها
أ. المتغيرات الدخيلة	ب. المتغيرات المستقلة
ج. المتغيرات التابعة	د. المتغيرات المتصلة

12. التصميم الأقوى بين تصاميم الفرد الواحد هو

أ. تصميم العناصر المتعددة	ب. تصميم أ - ب
ج. تصميم أ – ب- أ – ب العكسي	د. تصميم المعيار المتغير

13. كل ما يلي من إيجابيات تصميم خطوط الأساس المتعددة ما عدا

أ. أنه تصميم يشبه ما يفعله الممارسون عملياً
ب. أن تنفيذه يستغرق وقتاً قصيراً
ج. أنه تصميم يسهل فهمه
د. أنه لا يشمل التوقف عن تنفيذ برنامج التدخل

14. يتم قياس سلوكين أو أكثر لدى نفس الشخص في

أ. تصميم خطوط الأساس المتعددة للسلوكات
ب. تصميم خطوط الأساس المتعددة للأشخاص
ج. تصميم خطوط الأساس المتعددة للأوضاع
د. كل ما ذكر

15. المفهوم الأكثر أهمية في تصاميم الفرد الواحد هو

أ. التنبؤ ب. الضبط التجريبي
ج. التكرار د. التحليل

16. أهم ما يميز تحليل السلوك التطبيقي هو

أ. القياس المباشر والمتكرر للسلوك
ب. الصدق الداخلي والصدق الخارجي
ج. الضبط والتنبؤ
د. قياس السلوك في مرحلة خط الأساس

الفصل العاشر
استراتيجيّات تعميم التغيّر السّلوكي

هل تعلم؟

أن مهارات قليلة نسبياً فقط قد تدوم بعد أن يتم تعلمها.
أن التعميم أنواع متعددة لا نوع واحد.
أنه لا توجد ضمانات لأن يستمر السلوك بالحدوث بعد تعلمه.
أن برامج تعديل السلوك الجيدة تتضمن عناصر تدريبية خاصة للمحافظة على استمرارية حدوث السلوك بعد تعليمه.
أن مئات الدراسات العلمية بينت أن اكتساب مهارات تنظيم الذات يسهم في تعميم السلوك.
أن استخدام مثال واحد أو مثالين في التدريب لا يكفي ليستمر السلوك بالحدوث.
أن الحكمة تقتضي تعليم الأفراد مهارات سيتم قبولها وتعزيزها في بيئاتهم الطبيعية.

مقدمة

ناقشت الفصول السابقة أساليب تحليل السلوك التطبيقي ذات العلاقة بتطوير وتعليم الأفراد سلوكات جديدة، وتدعيم وزيادة سلوكاتهم المناسبة، وخفض أو إيقاف سلوكاتهم غير المناسبة. ولم يعد هناك مجال للشك في جدوى تلك الأساليب حيث قدمت البحوث العلمية في العقود الخمسة الماضية أدلة علمية قوية على فاعليتها. إلا أن دراسات أشارت إلى عدم اهتمام بعض الباحثين بفحص التأثيرات طويلة المدى للأساليب التي استخدموها. فبعض الدراسات المنشورة لم تشمل التحقق من أن أثر التدخل استمر لفترة طويلة بعد التوقف عن تنفيذ البرنامج أو أن التغير في السلوك امتد إلى أوضاع أخرى غير الوضع التجريبي الذي نُفذت فيه برامج التدخل (Alberto & Troutman, 2013). وقد تم التنبيه إلى هذه القضية الحيوية منذ ثلاثة عقود تقريباً مما حدا بالباحثين إلى متابعة السلوك بعد التوقف عن تنفيذ البرامج لتقديم أدلة على استمراريته. لكن ذلك قد لا يكون كافياً فالبحث العلمي بيّن بوضوح أن استمرارية حدوث السلوك الجديد وانتقاله من الوضع التجريبي إلى أوضاع أخرى مناسبة يتطلب بذل جهود منظمة وفعالة وليس مجرد متابعة. ويؤكد البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) أنه "لا معنى لتغيير السلوك ما لم يدُم ذلك التغير وما لم يحدث ذلك السلوك في مواقف وأوضاع غير الوضع التدريبي الأصلي وفي غياب المدرب الأصلي" (ص. 329).

في هذا الفصل،نناقش أهمية الخطيط لتعميم السلوك واستمراريته بالحدوث، ونَصف الإجراءات التي دعمت الدراسات العلمية فاعليتها في تحقيق التعميم. وتشمل هذه الإجراءات، لكنها لا تقتصر على، التعديل المتتابع للسلوك، والتهيئة لظروف الدعم الطبيعية، واستخدام عدد كافٍ من الأمثلة أثناء التدريب، والتدريب المرن، واستخدام المثيرات العامة. وفي الجزء الاخير، يوضح الفصل أهم العوامل التي قد تترك تأثيرات سلبية على تعميم السلوك واستمرارية حدوثه.

تعريفات

لقد أشرنا في الفصل الأول من هذا الكتاب إلى أن أحد المبادئ الرئيسة لتحليل السلوك التطبيقي هو مبدأ "العمومية" أو التعميم. وما يعنيه ذلك هو أن تحليل السلوك التطبيقي يحقق مبدأ العمومية إذا تبين أن تغير السلوك لم يكن قصير المدى (الاستمرار في الحدوث)، أو إذا بدأ يحدث في عدد كافٍ من الأوضاع (التعميم من وضع لآخر)، أو إذا متد تأثيره لعدد كافٍ من الاستجابات (التعميم من سلوك لسلوكات أخرى). وهذا يعني وجود أنواع مختلفة من التعميم وبالتالي وجود طرق مختلفة لقياسه ولزيادة احتمالات حدوثه (أنظر جدول 10-1). في هذا الجزء نناقش كل نوع من هذه الأنواع.

جدول (10-1): أنواع التعميم

التعميم		
نوع التعميم	التعريف	مصطلحات أخرى تطلق على هذا النوع
تعميم المثير	انتقال أثر التدريب إلى أوضاع لم ينفذ البرنامج التدريبي فيها	• انتقال أثر التعلم • التعميم
الحفاظ على استمرارية السلوك	استمرار السلوك بالحدوث رغم التوقف عن تنفيذ البرنامج	• استمرارية الاستجابة • مقاومة الإطفاء
تعميم الاستجابة	تغيير سلوك ما يرافقه تغير في سلوكيات مشابهة رغم عدم استهداف هذه السلوكات مباشرة في البرنامج التدريبي	• التغير السلوكي المرافق • التغير السلوكي الحالي

تعميم المثير(Stimulus Generalization)

يُقصد بتعميم المثير أنّ تَعلم السلوك في الوضع التدريبي (Training Setting) يجعله يحدث في أوضاع أخرى مشابهة له لكن دون أن ينفّذ التدريب فيها (Non-Training Settings). لنفترض أن طفلاً اكتسب مهارة كلامية وأصبح يؤديها أثناء تدريب معالج النطق له. إذا قام الطفل بتأدية هذه المهارة أمام زميل له فما حدث هو تعميم مثير (من معالج النطق للزميل). وبالمثل، إذا تعلم الطفل مهارة الترحيب بالآخرين في غرفة العلاج وبعد ذلك أصبح يرحّب بالزملاء، والمعلمين، والجيران فذلك تعميم مثير. وفي هذه الحالة يُستخدم مصطلح التعميم على الأشخاص (Generalization Across Persons). وإذا انتقل أثر العلاج إلى أوضاع أخرى يستخدم مصطلح التعميم على المثيرات أو الأوضاع (Generalization Across Stimulus Conditions). وينوّه ولاري وزملاؤه (Wolery et al., 1998) إلى أن تعميم المثير يمكن التعامل معه بوصفه انتقال أو تحويل ضبط المثير (Stimulus Control) بمعنى أن أثر مثير ما يمتد لمثيرات أخرى مشابهة له.

تعميم الاستجابة(Response Generalization)

إذا نتج عن تغيير سلوك ما تغيير في سلوكات أخرى مشابهة له فما حدث يسمى تعميم استجابة. في تعميم الاستجابة يكون التركيز على المثيرات البعدية أو نتائج السلوك (خاصة التعزيز) وليس على المثيرات القبلية كما في تعميم المثير (Wolery et al., 1989). لنفترض أن محلل السلوك يدرب طفلا مهارة الترحيب بالآخرين عند رؤيتهم فيقول عندما يراهم: "مرحبا، أو السلام عليكم، الخ". إذا تعلم الطفل هذه المهارة وأصبح أيضاً ينظر إليهم ويسلّم بيديه عليهم فان ما حدث هو تعميم استجابة.

استمرارية الاستجابة(Response Maintenance)

استمرارية الاستجابة هي عدم توقف السلوك عن الحدوث بعد التوقف عن تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي. فنحن نعلّم الأطفال القراءة ليستمروا بالقراءة خارج أسوار المدرسة وبعد التخرج من المدرسة. وبالمثل، فنحن نعلّمهم الحساب ليوظفوا ما تعلموه في حياتهم

المستقبلية. بكلمات أخرى، أملنا هو أن لا ينطفئ السلوك. لكن ذلك قد يحدث فقد أشرنا في الفصل إلى أن إلغاء التعزيز قد يمحو الاستجابة. لذلك ثمة حاجة لتنفيذ خطوات ملائمة لزيادة احتمالات أن تستمر الاستجابات المكتسبة بالحدوث بعد التوقف عن تنفيذ برامج التحليل السلوكي التطبيقي وسنقوم بتوضيح هذه الخطوات في جزء لاحق من هذا الفصل.

استراتيجيات التعميم (Generalization Strategies)

أدرك الباحثون في ميدان تحليل السلوك التطبيقي أهمية التخطيط للتعميم منذ وقت طويل. ففي كتيب له بعنوان "كيف تخطط لتعميم السلوك"، بيّن بير (Baer, 1981)، أحد رواد تحليل السلوك التطبيقي في الولايات المتحدة الأمريكية، أهمية التخطيط لتعميم التغير السلوكي لأنه لا توجد ضمانات لحدوثه دون تنفيذ إجراءات فعالة لتحقيقه. فالطفل الذي يدرّبه معالج النطق في عيادة قد يتحسن نطقه عندما يتكلم مع ذاك المعالج لكنه قد يستمر بمواجهة صعوبات نطقية عند التكلم مع الأشخاص الآخرين وفي المواقف غير التدريبية. وقد يقلل الشخص البدين كمية الطعام التي يتناولها في بيوت الأقارب والأصدقاء، وفي المطاعم، وفي المناسبات الاجتماعية، لكنه قد يستمر بتناول كميات كبيرة من الطعام في بيته هو.

وفي مقالة كلاسيكية نشرت عام 1977، قام ستوكس وبير (Stokes & Baer, 1977) بإجراء مراجعة مكثفة لأدبيات تحليل السلوك التطبيقي خلصا منها إلى أن الباحثين والممارسين تتوفر لهم تسع استراتيجيات للتعامل مع التعميم أو لتحسين فرص تعميم السلوكات المتعلمة حديثاً والمحافظة على استمرارية حدوثها مع مرور الوقت. وهذه الاستراتيجيات هي:

1. التدريب والتمني.
2. التعديل المتتابع.
3. التركيز على الظروف الطبيعية.
4. التدريب باستخدام أمثلة كافية.
5. التدريب بمرونة.

6. استخدام ظروف تعزيزية يصعب تمييزها.
7. برمجة المثيرات العامة.
8. التعميم بوسائل وسيطة.
9. التدريب على التعميم.

ومنذ ذلك الوقت، أصبحت هذه المقالة مرجعاً بالغ الأهمية يستعين به الباحثون والممارسون في ميدان تحليل السلوك التطبيقي. لكن ذلك لم يمنع بعضهم من اقتراح استراتيجيات أخرى للتعميم لاحقاً وسنعرض في الجزء المتبقي من هذا الفصل استراتيجيات التعميم المختلفة وطريقتها في تقييم التعميم وبرمجته.

التدريب وتمني حدوث التعميم(Train and Hope)

كانت الاستراتيجية الأكثر استخداماً في أدبيات تحليل السلوك التطبيقي في الستينات والسبعينات تتمثل في تطبيق البرنامج والتحقق من حدوث التعميم بعد التوقف عن تطبيقه. وكما أشار ستوكس وبير (Stokes & Baer, 1977)، استندت هذه الاستراتيجية إلى افتراض غير صحيح مفاده أن التعميم يحدث تلقائياً دون تخطيط مسبق وأن التمييز فقط يتطلب برمجة خاصة. لكن هذا الأسلوب الذي أَطلق عليه ستوكس وبير أسلوب "التعميم والتمني" أسلوب لتقييم التعميم وليس أسلوبا فعالاً أو استراتيجية حقيقية لتشجيع حدوث التعميم والمحافظة على استمرارية حدوثه كونه لا يتضمن سوى جمع المعلومات عن السلوك في مرحلة المتابعة لمعرفة ما إذا كان السلوك قد تعمم واستمر أم لا.

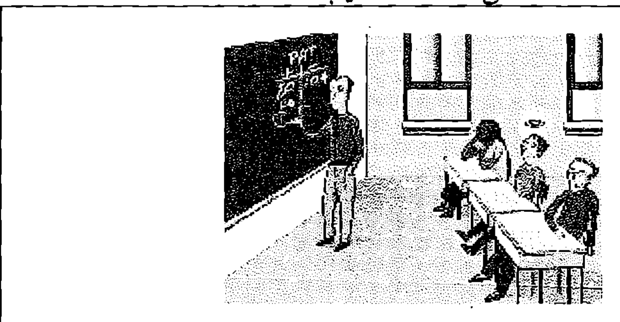
لا شك في أن التعميم غير المخطط له يحدث أحياناً خاصة في الحالات التي تكون فيها المهارة التي تم تعليمها للشخص وظيفية ومفيدة جداً له أو في الحالات التي تصبح فيها المهارة ذات خصائص تعزيزية. ويشير ألبرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) إلى أن السلوك المناسب قد يستمر بالحدوث ولا يتوقف أبداً بعد الانتهاء من تنفيذ البرامج العلاجية. لكن ذلك يعدّ استثناءً فالقاعدة هي عدم توقع هذا النوع من التعميم. وعليه فالمبدأ العام المتبع في ميدان تحليل السلوك التطبيقي هو النظر إلى التعميم بوصفه لا يحدث تلقائياً. لذلك ينبغي على منفذي برامج تحليل السلوك التطبيقي متابعة السلوك بعد التوقف عن تنفيذ

البرنامج. وعندما يتبين أن السلوك الذي تعلمه الفرد لم يتم تعميمه يصبح لزاماً على محلل السلوك تنفيذ إجراءات مناسبة لتحقيق التعميم (Stokes & Baer, 1977).

التعديل المتتابع (Sequential Modification)

في هذه الاستراتيجية، يتم تطبيق نفس الأساليب التي استخدمت لتغيير السلوك في الوضع التدريبي في كل الأوضاع التي يؤمل أن ينتقل أثر التدريب إليها. وتسمح هذه الاستراتيجية بتحقيق تعميم المثير (انتقال أثر التدريب). وكما يشير ألبرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013)، تشبه هذه الاستراتيجية الإجراءات التي يتم تنفيذها عند استخدام تصميم البحث ذي الخطوط القاعدية المتعددة حيث يتم تغيير السلوك في الوضع الأول، ومن ثم يتم تغييره في وضع ثانٍ، فثالثٍ، وهكذا.

كذلك يمكن المحافظة على استمرارية حدوث السلوك بنفس الأسلوب حيث يتم تدريب الأشخاص المهمين في حياة الفرد على طرق التعامل معه بعد التوقف عن تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي رسمياً. وعلى وجه التحديد، يُطلب من هؤلاء الأشخاص (المعلمين، أولياء الأمور، الزملاء) القيام بتنفيذ نفس الأساليب التي استُخدمت في المواقف التدريبية. وقد يتعذر تنفيذ نفس الأساليب التي تم توظيفها في الأوضاع العلاجية، لذلك قد تكون هناك حاجة إلى تطبيق أشكال معدلة من تلك الأساليب.



تعميم السلوك عنصر محوري من عناصر تحليل السلوك التطبيقي الفعال إذ لا فائدة كبيرة ترجى من تغيير السلوك لفترة موجزة فقط.

فلو أراد محلل السلوك استخدام التعزيز الإيجابي لتدعيم السلوك الصفي المناسب لمجموعة من الطلبة فهو قد يقوم بمتابعة سلوك الطلبة في مادتي الرياضيات والاجتماعيات

على سبيل المثال. في بادئ الأمر، قد يستخدم محلل السلوك التعزيز في مادة الرياضيات لتغيير سلوك الطلبة في هذه المادة فقط. فإذا بينت البيانات أن سلوك الطلبة لم يطرأ عليه تغيير في مادة الاجتماعيات يتوقع من محلل السلوك أن يستخدم نفس الأسلوب في كلتا المادتين. وبالمثل، لو كان محلل السلوك ينفذ برنامجاً لتدريب أطفال لديهم اضطراب طيف التوحد في مهارات التواصل والعناية بالذات والمهارات الاجتماعية، فهو يستطيع تدريب أولياء أمورهم على تعزيز تلك المهارات لدى أطفالهم في المنزل. صحيح أن التعديل المتتابع قد لا يكون أسلوباً من أساليب التعميم وفقاً للتعريف الذي قدمناه في بداية هذا الفصل لكنه أسلوب عملي وفعال لتحقيق التعميم.

التهيئة للظروف الطبيعية(Introducing Natural Contingencies)

تعدّ هذه الاستراتيجية لتعميم السلوك والمحافظة على استمراريته استراتيجية مثالية يقوم فيها محلل السلوك بتعليم الفرد السلوكات التي ستحظى بالتعزيز في بيئته الطبيعية لأنها سلوكات مفيدة ووظيفية. وثمة توجه قوي في الأوساط التربوية بوجه عام نحو تعليم المهارات الوظيفية والمفيدة التي يحتاج إليها الفرد في حياته اليومية وتتقبلها بيئته الطبيعية. وكما يشير الخطيب والحديدي (1996)، كان آيلون وآزرن (Ayllon & Azrin, 1968) قد أطلقا على هذا المبدأ مبدأ التركيز على السلوك الوظيفي (Relevance–of–behavior Rule). فمثل هذا السلوك له خصائص تعزيزية ذاتية لأنه سلوك مفيد يقوم بوظائف ويحقق أهدافاً مهمة للفرد. فلا طائل من تعليم الفرد مهارات لا قيمة لها لأنه لن يحتاج إليها في حياته اليومية.

أما بير وولف (Baer & Wolf, 1970)، فقد أطلقا على مبدأ التركيز على السلوك الوظيفي المفيد مصطلح الصيد السلوكي (Behavior Trapping). وقصدا بذلك أن تطوير سلوك ستقبله البيئة الطبيعية وتعززه سيؤدي إلى تعميم ذلك السلوك. وثمة استجابات عديدة يترتب على حدوثها توفير التعزيز من البيئة الطبيعية. ومن الأمثلة على ذلك المهارات الاجتماعية المناسبة، ومهارات التواصل مع الآخرين، والعناية بالذات. فمثل هذه المهارات ضرورية ومقبولة وتشجعها البيئة الطبيعية وكثيراً ما يقود ظهورها إلى تعزيزها وتدعيمها.

لكن معرفة الاستجابات التي ستعززها البيئة الطبيعية ليس سهلاً في بعض الأحيان، بل إن البيئة الطبيعية قد لا تعزز السلوك المرغوب وتهتم بدلاً من ذلك بالسلوك غير المرغوب فيه (Kazdin, 1977). لذلك يقترح البرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013) مراعاة بعض العوامل واتخاذ بعض الإجراءات عند استخدام هذه الاستراتيجية لتعميم السلوك:

1. ملاحظة بيئة المتعالج ودراستها بهدف معرفة الاستجابات التي يقوم الأشخاص المهمون في تلك البيئة بتعزيزها فعلاً.
2. اختيار الاستجابات القابلة للصيد السلوكي وذلك استناداً إلى النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال الملاحظة. فإذا كان المعلمون في مدرسة ما يعززون الخط الجميل فمن الحكمة العمل مع الطالب المتدرب لتحسين خطه.
3. تدريب المتعالج على الفور بانتباه الأشخاص المهمين في بيئته. فإذا تم تعليمه الأساليب المقبولة والفعالة لتحقيق ذلك فهو سيحصل على التعزيز الذي من شأنه أن يحافظ على استمرارية حدوث سلوكه المرغوب.
4. تطوير مهارة المتعالج في التعرف على أشكال التعزيز المتوفرة في بيئته الطبيعية. فكثيراً ما لا ينتبه الفرد إلى أنماط التعزيز غير المعلنة التي تتوفر في بيئته.

استخدام أمثلة كافية في التدريب (Training Sufficient Exemplars)

من استراتيجيات التعميم التي اقترح بير (Baer, 1981) وستوكس وبير (Stokes & Baer, 1977) إيلاءها اهتماماً هي استراتيجية توظيف أمثلة كافية أثناء التدريب والمعالجة. ويمكن استخدام هذه الاستراتيجية لتحقيق تعميم المثير أو لتحقيق تعميم الاستجابة. من أجل تعميم المثير، يتم تدريب الفرد في عدد كاف من المواقف التي يؤمل أن ينتقل إليها أثر التدريب. أما التدريب في موقف واحد فقط فهو لا يكفي لحدوث تعميم المثير. وعندما يكون الهدف تحقيق تعميم الاستجابة فالطريقة لا تختلف عن تلك التي تستخدم لتحقيق تعميم المثير، إذ يتم تدريب الفرد على إظهار عدد كاف من الاستجابات المناسبة.

ولأن المواقف التي يؤمل أن يحدث فيها السلوك المرغوب عديدة ولأن الاستجابات التي يُنتظر من الفرد تأديتها متنوعة، يُقترح تدريب عينات من الاستجابات في عينات من المواقف (الخطيب والحديدي، 1996). وبوجه عام، تنفَّذ هذه الاستراتيجية من خلال التدريب في

أوضاع مختلفة، وأوقات مختلفة، وبمشاركة عدة مدربين. ومعظم أنماط السلوك الأكاديمي والسلوك الاجتماعي تأخذ أشكالاً مختلفة ومتنوعة فنادرة جداً هي السلوكات التي يتم تأديتها بنفس الطريقة وفي نفس المكان. فعندما نعلّم الطفل القراءة فإننا نتوقع منه أن يستطيع تطبيق مهارات القراءة التي تعلمها في قراءة مواد لم يقرأها من قبل. ولكننا لا نتوقع من الطفل أن يفعل ذلك بعد أن يتعلم كلمة أو كلمتين. ولكن علينا أن نقدم أمثلة عديدة ودروساً عديدة. وكما يشير ألبرتو وتراوتمان (Alberto & Troutman, 2013)، فإن استراتيجية التعميم من خلال استخدام الأمثلة الكافية تأخذ شكلين أساسيين هما: برمجة الحالة العامة، والتدريب في أوضاع متعددة.

برمجة الحالة العامة (General Case Programming)

في هذه الطريقة يحاول محلل السلوك تعميم السلوك المكتسب من خلال تدريب أمثلة كافية. وتركز هذه الطريقة على ضرورة التدريب باستخدام أمثلة توضح أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين المثيرات. والمقصود بذلك هو تعليم الأفراد الخصائص المتشابهة والخصائص المختلفة للمثيرات. ولكي يحدث التعميم، يتم اختيار المثيرات التدريبية بعناية فائقة. فإذا كان الهدف مثلاً تعليم الفرد اللون الأزرق فمن المناسب استخدام أشياء مختلفة لها لون أزرق بكافة درجاته.

التدريب في أوضاع متعددة (Training in Multiple Settings)

في هذه الطريقة، يتم تنفيذ التدريب في أوضاع متعددة أو على أيدي عدة مدربين. فقد دعمت دراسات عديدة جداً تدريب الأفراد في ظروف متنوعة لزيادة احتمالات تعميم الاستجابات المكتسبة إلى ظروف لم يحدث فيها أي تدريب (Alberto & Troutman, 2013).

التدريب بمرونة (Training Loosely)

تشمل برامج التحليل السلوكي التطبيقي ضبطاً محكماً للمتغيرات المرتبطة بالسلوك. ورغم فاعلية هذا إلا أنه ليس الأسلوب الأمثل لتعميم السلوك المكتسب والمحافظة على استمراريته (Alberto & Troutman, 2013). فالتعميم يتطلب الانتقال التدريجي من

الطرق المنظمة والخطوات الثابتة إلى التدريب المرن بعد أن يكون الفرد قد تعلم الاستجابات المرغوبة. ويقترح بير (Baer, 1981) تنفيذ الإجراءات التدريبية التالية لتحقيق التعميم من خلال هذه الاستراتيجية:

- التدريب على أيدي عدة مدربين لا على يد مدرب واحد.
- التدريب في أوضاع مختلفة لا في وضع واحد.
- تنويع الكلمات المستخدمة في التدريب.
- تنويع المعززات.
- تنويع ظروف التدريب.
- التدريب في أوقات مختلفة.
- تنويع محتوى التدريب.
- التدريب في مواقف فردية أحياناً وفي مواقف جماعية أحياناً أخرى.

برمجة المثيرات المشتركة(Programming Common Stimuli)

من الصعوبة بمكان تجنب حدوث ضبط المثير (اكتساب المثيرات الموجودة في الموقف العلاجي قوة كبيرة في التأثير على السلوك) عند تنفيذ برامج تحليل السلوك. فالسلوك قد يميل إلى الظهور بوجودها والاختفاء في غيابها. لذلك قد لا يحدث التعميم ما لم يتم التأكد من وجود مثيرات رئيسة مشتركة بين الموقف التدريبي والمواقف التي يؤمل أن يعمم السلوك فيها (Baer, 1981).

وبوجه عام، فإن استخدام مثيرات تمييزية في الوضع التدريبي مشابهة للمثيرات الموجودة في الأوضاع التي يؤمل أن ينتقل أثر الدريب إليها أسلوب دعمت الدراسات فاعليته. وعليه، فإن برامج تحليل السلوك التطبيقي التي تركز على المثيرات المتشابهة في كل من الوضع التدريبي والأوضاع الأخرى التي يؤمل التعميم إليها هي برامج تزيد بشكل واضح من احتمالات التعميم (Schloss & Smith, 1998; Wolery et al., 1989).

استخدام ظروف يصعب تمييزها(Using Indiscriminate Contingencies)

يتمثل الهدف الأساس من هذه الطريقة في جعل ظروف التعزيز في الوضع التدريبي مشابهة لظروف التعزيز المتوفرة في البيئة الطبيعية. فكما أشرنا في الفصول السابقة، التعزيز

الفوري أكثر فاعلية من التعزيز المؤجل. وذلك صحيح وخاصة في المرحلة الأولى من مراحل تنفيذ عملية تحليل السلوك. أما في المراحل اللاحقة فإن التعزيز المؤجل له فاعلية كبيرة، فذلك عموماً يحدث في المواقف الحياتية اليومية حيث أن التعزيز غالباً ما يأتي متأخراً. فتقديم المعزز مباشرة بعد حدوث السلوك المرغوب فيه أحد أهم العوامل التي تزيد من فاعلية التعزيز، إلا أن هذا صحيح في بداية التدريب، أما في المراحل اللاحقة فالأصل أن يتم تأجيل التعزيز. لكن التعزيز يجب تأجيله تدريجياً وليس دفعه واحدة وإلا فإن سلوك الطفل قد يضعف أو يتوقف تماماً. وعندما يتم تأجيل التعزيز في المراحل الملائمة من العملية التدريبية فإن هدف التعميم يصبح أكثر قابلية للتحقيق. وسبب ذلك ببساطة هو أن التعزيز المؤجل غالباً ما يكون نمط التعزيز الشائع في الحياة اليومية.

وبالمثل، فالتعزيز المتواصل ضروري عند تشكيل السلوك، لكن التعزيز المتقطع ضروري في المرحلة الأخيرة من مراحل عملية تعديل السلوك لأن السلوك الذي يخضع لجدول تعزيز متقطع أكثر مقاومة للمحو من السلوك الذي يخضع لجدول تعزيز متواصل. وقد تمت الإشارة سابقا إلى أن السلوك الذي يتم تعزيزه بتواصل يتوقف عن الحدوث بسرعة عندما يتوقف التعزيز. أما السلوك الذي كان يخضع لجدول تعزيز متقطع فإن انطفاءه أكثر صعوبة ويأخذ وقتاً أطول لأن الشخص لم يكن يحصل على التعزيز في كل مرة. وعليه، بعد أن يكون الشخص قد تعلّم السلوك أو المهارة عن طريق التعزيز المتواصل، ينبغي التحول إلى جدول تعزيز متقطع. والتعزيز المتقطع يعني تعزيز بعض الاستجابات وليس كل استجابة تصدر عن الشخص. ومثل هذا التعزيز ضروري لتعميم السلوك واستمرارية حدوثه. لكن التعزيز المتقطع لا يعني تلاشي التعزيز إلى درجة يصبح معها من الصعب الحفاظ على استمرارية حدوث السلوك (Baer,1981).

تدريب التعميم(Training Generalization)

تشمل هذه الاستراتيجية التعامل مع التعميم باعتباره سلوكاً بحد ذاته وبذلك يمكن تطويره باستخدام أساليب تحليل السلوك التطبيقي المعروفة. وتتطلب هذه الاستراتيجية تعزيز الاستجابات المعممة، إذ أن تعزيز الفرد لإظهاره السلوك المرغوب في مواقف مناسبة لم يتم تدريبه فيها يعدّ تدريباً على التعميم (Stokes & Baer, 1977). وكما يشير ألبرتو وتراوتمان

(Alberto & Troutman, 2013)، يقتضي هذا الأسلوب توضيح الخطوات التي سيتم اتباعها للمتعالج، حيث يمكن إبلاغه بأنه سيحصل على التعزيز إذا قام بتأدية السلوك في مواقف جديدة غير تلك التي تم تعزيزه وتدريبه فيها.

تنظيم الذات(Self-Regulation)

يُعدّ اكتساب مهارات تنظيم الذات من أكثر الأساليب فاعلية في تعميم السلوك والمحافظة على استمرارية حدوثه. ويشمل تنظيم الذات مساعدة الأفراد على تعلم متابعة الذات، وتقييم السلوك ذاتياً، وتنظيم نتائج سلوكهم بتقديم التعزيز أو بإلغائه وذلك اعتماداً على السلوك. وتصنَّف برامج تطوير مهارات التنظيم الذاتي إلى نوعين رئيسيين. في النوع الأول يتم تعليم المتدرب كيف يعزز سلوكه ذاتياً باستخدام نفس أساليب تحليل السلوك التطبيقي المستخدمة لتغيير سلوك الغير. وفي النوع الثاني، يتم التركيز على الدور الوسيط للعوامل المعرفية وللتحدث مع الذات إضافة إلى أساليب تنظيم الذات الأخرى مثل المتابعة الذاتية والتعزيز الذاتي. هذا ويصف الفصل القادم استراتيجيات تنظيم الذات الرئيسة بشيء من التفصيل.

خاتمة

نوقشت في هذا الفصلإحدى القضايا التي حظيت باهتمام كبير في السنوات الماضية وهي قضية تعميم السلوك المكتسب والمحافظة على استمراريته بعد التوقف عن تنفيذ البرامج العلاجية. وقد تم التأكيد على أن التعميم لا يتحقق دون تخطيط ودون تنفيذ استراتيجيات فعالة. ووُصفت في هذا الفصل الفروق بين تعميم المثير وتعميم الاستجابة من جهة والتعميم واستمرارية حدوث السلوك من جهة أخرى. وشُرحت الاستراتيجيات المختلفة التي يمكن تطبيقها لتعميم السلوك والمحافظة على استمراريته. وتشمل هذه الاستراتيجيات "التعميم والتمني"، التعميم من خلال التعديل المتتابع، تشكيل الاستجابات أو تعديلها على نحو يجعلها تستحق التعزيز والتدعيم في المواقف الحياتية اليومية الطبيعية، التدريب من خلال أمثلة كافية، التدريب المرن، التدريب باستخدام المثيرات المشتركة، التدريب المباشر للتعميم بوصفه ظاهرة سلوكية يمكن تشكيلها كأي سلوك آخر، والتنظيم الذاتي.

أسئلة الفصل العاشر

1. استراتيجية التعميم التي تركز على أن يشمل وضع التدريب العناصر الرئيسة الموجودة في وضع التعميم هي

أ. برمجة المثيرات العامة ب. التدريب بمرونة

ج. تدريب الحالة العامة د. التعديل المتتابع

2. استراتيجية التعميم التي تركز على تغيير السلوكات الت ستحصل على التعزيز بعد التوقف عن تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي هي

أ. تنظيم الذات ب. برمجة المثيرات العامة

ج. التهيئة للظروف الطبيعية د. تدريب الحالة العامة

3. الاستراتيجية التي يتم تطبيق نفس الأساليب التي استخدمت لتغيير السلوك في الوضع التدريبي في كل الأوضاع التي يؤمل أن ينتقل أثر التدريب إليها هي

أ. تدريب الحالة العامة ب. التدريب باستخدام أمثلة كافية

ج. التهيئة للظروف الطبيعية د. التعديل المتتابع

4. ان التعزيز لا يزيد السلوك الذي يليه فحسب ولكنه يزيد الانماط السلوكية المشابهة ايضا وهذا يسمى

أ. التعزيز التفاضلي ب. ضبط المثير

ج. تعميم المثير د. تعميم الاستجابة

5. حتى يحدث التعميم ينبغي على محلل السلوك

أ. وضع خطة له قبل البدء بتطبيق برنامج تحليل السلوك

ب. وضع خطة له بعد الانتهاء من تطبيق برنامج تحليل السلوك
ج. ان يفترض ان التعميم يحدث دون خطة محددة
د. ان يجمع البيانات عن السلوك قبل البدء بتعديله

6. ينتج عن استراتيجية التعديل المتتابع للتعميم

أ. تعميم المثير ب. تعديل الاستجابة
ج. استمرارية حدوث السلوك د. مقاومة الإطفاء

7. الاستراتيجية التي لا تشمل قيام معدل السلوك بتصميم خطة محددة لاحداث التعميم هي :

أ. التعميم بالتمني
ب. التعميم باستخدام ضبط الذات
ج. التعميم بالتعديل المتتابع
د. التعميم باستخدام المثيرات العامة

8. تسمى استراتيجية التعميم التي تشمل التركيز على تدريب السلوك ذي الاهمية وذي العلاقة بالاداء الوظيفي في الأوضاع غير التدريبية
أ. استخدام المثيرات
ب. التعديل المتتابع
ج. التدريب بمرونة
د. تهيئة الفرد لظروف التعزيز الطبيعية

9. من اجل تعميم السلوك المكتسب يجب التركيز على استخدام

أ. التعزيز الفوري ب.التعزيز المؤجل

ج.التعزيز المتواصل د.التعزيز الاصطناعي

10. يسمى تعميم الاستجابة

أ. انتقال أثر التدريب ب. مقاومة الإطفاء

ج. التغيرات السلوكية المرافقة د. التعميم الصحيح

11. تدعو استراتيجية التعميم المعروفة ب"الصيد السلوكي" إلى

أ. تعليم الفرد مهارات يحتاج إليها أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي

ب. تعليم الفرد السلوكات التي ستقبلها البيئة الطبيعية وتعززها

ج. تعليم الفرد المهارات التي يحب أن يتعلمها

د. تعليم الفرد السلوكات الملائمة لعمره الزمني

12. استراتيجية التعميم التي تركز على تدريب الشخص في عدة مواقف وتدريبه على إظهار عدد كاف من الاستجابات المناسبة هي استراتيجية

أ. التعديل المتتابع ب. التدريب بمرونة

ج. التدريب بأمثلة كافية د. برمجة المثيرات المشتركة

13. تزيد فرص تعميم السلوك عند استخدام

أ. التعزيز المتقطع ب. التعزيز العشوائي

ج. التعزيز السلبي د. التعزيز المتواصل

14. قيام محلل السلوك التطبيقي بتخفيف إجراءات ضبط المتغيرات المرتبطة بالسلوك هو مثال على الاستراتيجية التالية لتعميم السلوك

أ. التدريب في أوضاع مختلفة ب. التدريب بمرونة
ج. برمجة الحالة العامة د. التعديل المتتابع

15. استراتيجية التعميم التي تشمل تعزيز الشخص عند قيامه بتأدية السلوك في مواقف جديدة غير تلك التي تم تدريبه فيها هي استراتيجية

أ. تدريب التعميم ب. تنظيم الذات
ج. برمجة المثيرات العامة د. التدريب بمرونة

16. تسمى استراتيجية التعميم التي تشمل تدريب الشخص على الفور بانتباه الأشخاص المهمين في بيئته الطبيعية والتعرف على أشكال التعزيز المتوفرة فيها استراتيجية

أ. التهيئة للظروف الطبيعية ب. التركيز على السلوك الوظيفي
ج. الصيد السلوكي د. كل ما ذكر

الفصل الحادي عشر
استراتيجيّات تنظيم الذّات

هل تعلم؟

أن تنظيم الذات من وجهة نظر سلوكية لا يعني الإرادة الحرة بالضرورة.
أن تنظيم الشخص لذاته من أفضل الاستراتيجيات لتعميم السلوك.
أن التعزيز الذاتي ممكن وفعال.
أن تنظيم الذات يتطلب وضع أهداف محددة وواقعية.
أن ملاحظة الذات لها فوائد متعددة.
أن تنظيم الذات يشمل قيام الفرد بسلوكات بهدف تنظيم سلوكات أخرى لديه.

مقدمة

يحظى التنظيم الذاتي باهتمام كبير لعدة أسباب من أهمها أن المدربين والمعالجين لا يستطيعون ملاحظة كلّ سلوكات الطلبة في كافة المواقف والأوقات والوحيد الذي يكون مع الطالب باستمرار هو الطالب نفسه. وتنظيم الذات (Self-Regulation) هو جملة من المهارات ينبغي على كل شخص يسعى إلى الاستقلالية في الأداء تعلمه وممارسته. وليس من شك في أن اكتساب مهارات تنظيم الذات من أكثر الأساليب فاعلية في تعميم السلوك والمحافظة على استمراريته. وقد بينت الدراسات في العقود الأربعة الماضية إمكانية تعليم كل من الطلبة العاديين والطلبة ذوي الحاجات الخاصة تعديل سلوكياتهم ذاتياً (Alberto & Troutman, 2013).

ويشمل تدريب الطلبة على التنظيم الذاتي مساعدتهم على تعلم متابعة الذات، وتقييم السلوك ذاتياً، وتنظيم نتائج سلوكهم بتقديم التعزيز أو إلغائه وذلك اعتماداً على السلوك. ويصنِّف جلفاند وهارتمان (Gelfand & Hartman, 1984) التدريب على التنظيم الذاتي إلى نوعين رئيسيين. ويشمل النوع الأول استخدام أساليب الإشراط الإجرائي في حين يشمل النوع الثاني استخدام أساليب التعليم الذاتي. وفي تنظيم الذات باستخدام الإشراط الإجرائي يلتزم الطالب بتغيير سلوك معين لديه، ويحدّد الهدف الذي ينشده، ويتابع السلوك ويقيسه ذاتيا، ويعزز ذاته أو يحرم نفسه من التعزيز اعتماداً على نجاحه أو إخفاقه في تحقيق الهدف. وتبعاً لمنحى الإشراط الإجرائي فإن أي أسلوب يستطيع المعلم استخدامه لتعديل السلوك يمكن استخدامه أيضاً من قبل الطالب لتعديل سلوكه ذاتياً. وفي تنظيم الذات باستخدام أساليب التعليم الذاتي ينصب الاهتمام على الدور الوسيط المهم الذي يلعبه التحدث مع الذات ولكنه يشمل تنفيذ الخطوات الأخرى التي يركز عليها منحى الإشراط الإجرائي وهي: الالتزام بتغيير السلوك، والمتابعة الذاتية، والتعزيز الذاتي.

التفسير السلوكي لتنظيم الذات

استخدم سكنر (Skinner, 1953) مصطلح "ضبط الذات" منذ عقود. وكما أشرنا سابقا، تتعارض أفكار سكنر حول ضبط الذات ومعناه الشائع. والاختلاف الرئيس بين وجهة نظر السلوكيين في ضبط النفس ووجهات النظر النفسية الأخرى هو أن ضبط النفس،

بالنسبة للسلوكيين، لا يشمل ممارسة "الإرادة الحرة". لكن ضبط الذات برأيهم هو قيام الشخص بسلوك ينجح في تغيير احتمالات قيامه بسلوك آخر (Watson & Tharp, 1977). فعلى سبيل المثال، تقلل بعض أفعال "ضبط النفس" احتمالات القيام باستجابة ستعاقب في حالة حدوثها. وبالتالي فان هذه الأفعال تعزز لأنها تخفض الاستجابات التي تنتهي بالعقاب.

وكما سنرى في هذا الفصل، فان استجابة ما تغيّر العوامل المسؤولة عن استجابة اخرى لكن ذلك قد يترتب عليه نتائج متناقضة أو متباينة. بمعنى آخر، قد تحدث نتائج سالبة ونتائج موجبة(William & Long, 1979). فعلى سبيل المثال، ان تناول الكحول، وتدخين السجائر، والإفراط في تناول الطعام هي استجابات قد يكون لها نتائج تعزيزية (كالمتعة، او التهرب من الظروف المملة) ونتائج عقابية (كالاضطربات الجسمية، والتعنيف الاجتماعي). وكثيراً ما نحتار بين عمل هذه الاشياء وعدم عملها. واذا أصبحت نتائج القيام بهذه الاستجابات منفّرة بما فيه الكفاية فنحن ننزع إلى "ضبط أنفسنا". وقد يحاول الآخرون الذين يلاحظوننا تفسير ضبط الذات لدينا على أنه ممارسة للإرادة الحرة، لكن المحددات الحاسمة في رأي السلوكيين هي النتائج المنفرة التي نهرب منها أو نتجنبها (Skinner, 1953).

ويستخدم ناي (Nye, 1979) المدخّن كمثال لتوضيح وجهتي النظر في ضبط الذات. فالمدخن يستمتع بالتدخين ويقول أن التدخين يجعله يسترخي، ويريحه من عبء العمل المتواصل، ويزوده "بشيء يفعله" في المواقف الاجتماعية (بمعنى آخر، ان للتدخين نتائج معززة بالنسبة لهذا الشخص). من ناحية أخرى، فهو يقرأ أن التدخين قد ينتهي بأمراض القلب والرئة. ويحذّره الطبيب من عواقب التدخين وينصحه بالإقلاع عنه. وتبلغه زوجته أنها أصبحت تشعر بالقلق على حالته الصحية وأنها تنزعج من رائحة الدخان. وهو يبدأ بالسعال ويجد أنه لم يعد باستطاعته التنفس بسهولة. ما الذي سيفعله هذا الشخص؟ يقترح السلوكيون أن المؤثرات المختلفة هذه هي التي ستحدد أفعاله وأن فكرة "اتخاذ قرار" بشأن التدخين أو عدمه إنما هي مجرد وهم. فإذا أقلع عن التدخين فهو قد يعزَّز بالثناء من الطبيب، والزوجة، والأصدقاء، وباستعادة الشخص لعافيته، وغير ذلك.

وهكذا، لا يرى السلوكيون فائدة كبيرة من حث الناس على استخدام "الإرادة الحرة" و"تحمّل المسؤولية الشخصية". فهم يعتقدون أن حضّ الناس على ضبط النفس ذو أثر محدود

في معظم الأحيان. وحسبما يرى السلوكيون، فالأسلوب الأنجع هو تعليم استراتيجيات ضبط السلوك غير المرغوب فيه. ويمكن تعليم هذه الاستراتيجيات بذات الطرق التي تستخدم لتعليم المهارات الأخرى، أي بتعزيز الاستجابات المناسبة. فباستطاعته الناس، على سبيل المثال، أن يتعلموا تجنب المواقف التي تحثّهم على القيام بالسلوك غير المقبول أو أن "ينشغلوا بأشياء بديلة" تتناقض والسلوك غير المرغوب فيه (الخطيب، 1991).

تعريف تنظيم الذات

تتباين التعريفات المقدمة لتنظيم الذات بشكل ملحوظ، ولا يوجد تعريف واحد لهذا المفهوم (Wolery, Bailey, & Sugai, 1988). كما تتنوع الأسماء التي تطلق على هذا المفهوم حيث أنها تشمل تنظيم الذات (Self-Regulation)، وإدارة الذات (Self-Management)، وضبط النفس (Self-Control). فكوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007)، على سبيل المثال، عرّفوا تنظيم الذات بأنه التطبيق الذاتي لتقنيات تغيير السلوك التي تُحدث تغييراً إيجابياً بالسلوك. وعرّف كازدن (Kazdin, 1975) تنظيم الذات بأنه تلك السلوكات التي يقوم بها الفرد بهدف تحقيق نتائج من اختياره. وينقل شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998) عن دكرسون وكريدون (Dickerson & Creedon) تعريفهما لتنظيم الذات بأنه أية استجابة يقوم بها الشخص لتغيير سلوكه ذاتياً وعن براودر وشابيرو (Browder & Shapiro) تعريفهما لتنظيم الذات بأنه يعني كل العمليات التي ينفذها الشخص للتأثير على سلوكه. بالنسبة لمحللي السلوك فهم يتعاملون مع تنظيم الذات بوصفه الأشياء التي يفعلها الناس لضبط سلوكاتهم في حياتهم اليومية. وعند التأمل في الأساليب التي قد يستخدمها الناس لتنظيم أنفسهم نجد أن معظم تلك الأساليب تشمل القيام بسلوك ما لتغيير احتمالات حدوث سلوك آخر. ويسمّى السلوك الأول الاستجابة الضابطة (Controlling Response) في حين يسمّى السلوك الثاني الاستجابة المضبوطة (Controlled Response). ويبين الجدول (11-1) تعريفات وتقنيات تنظيم الذات كما وصفها شلوس وسميث (Schloss & Smith, 1998).

جدول (11-1): أساليب تنظيم الذات وتعريفاتها

الأسلوب	التعريف
المعايير المحددة ذاتياً	وضع معايير للأداء قبل البدء بالمهمة
الأداء المحدد ذاتياً	اختيار ما سيتم تعلمه أو السلوك الذي سيتم تغييره
اختيار المعززات ذاتياً	تحديد طبيعة وكمية التعزيز الذي سيتم الحصول عليه بعد تأدية المهمة على النحو المخطط له
التقييم الذاتي	قياس السلوك ذاتياً لمعرفة مدى تحقيق المعيار
تعليم الذات	التحدث مع الذات لتشجيع أو توجيه حدوث السلوك
العقاب الذاتي	تعريض النفس لنتيجة غير سارة اعتماداً على السلوك
التعزيز الذاتي	تعريض النفس لنتيجة سارة اعتماداً على السلوك
الجدولة الزمنية الذاتية	وضع خطة لتسلسل الأحداث اليومية

تطبيقات تنظيم الذات

يصف كوبر وزملاؤه أربعة تطبيقات لتنظيم الذات وهي: (1) عيش حياة أكثر فاعلية، (2) التخلص من العادات السيئة وتعلم عادات جيدة، (3) إنجاز مهمات صعبة، (4) تحقيق الأهداف الشخصية.

عيش حياة أكثر فاعلية وتنظيماً

يستخدم الناس أشكالاً مختلفة من التنظيم الذاتي بعضها بسيط وبعضها الآخر أكثر تعقيداً لتنظيم أنشطتهم الحياتية اليومية. ومن الأشكال البسيطة أن يستخدم الشخص أساليب مختلفة لتجنب النسيان أو لتجنب الفوضى وعدم التنظيم. ومن الأمثلة على ذلك إعداد قائمة بالأشياء التي يجب عملها، أو تعليق ورقة على باب الثلاجة وقد كتب عليها المشتريات اللازمة للمطبخ، أو الاستفادة من تطبيقات الهاتف المتنقل أو الكمبيوتر لتذكر بعض المواعيد أو الأنشطة.

التخلص من العادات السيئة وتعلم عادات جيدة

ويشمل هذا التطبيقتجنب المواقف المعززة لسلوك غير المناسب من أجل تقليل احتمالات حدوثه. ويشار إلى هذه الطريقة أحياناً بمصطلح تجنب "مصيدة التعزيز". ومن الأمثلة على ذلك، المدخّن الذي يحاول التقليل من عدد السجائر بالابتعاد عن المواقف والأشخاص والأنشطة التي تزيد احتمالات التدخين.

إنجاز مهمات صعبة

كثيرة هي الأشياء التي قد يرغب الناس في التقليل منها أو في زيادتها، لكن قيامهم بإجراءات لتحقيق ذلك لا يترتب عليه نتائج كبيرة ملموسة على المدى القصير. ويشمل تنظيم الذات لهذا النوع من المهمات القبول بنتائج تعزيزية صغيرة تتنافس مع النتائج التعزيزية الكبيرة التي تحافظ على استمرارية السلوك غير المناسب أو غير الصحي. بكلمات أخرى، تشمل هذه الطريقة قبول التقدم نحو الهدف المرجو تدريجيا إلى أن يتم تحقيق الهدف النهائي الأكثر تعقيداً وتحدياً.

تحقيق الأهداف الشخصية

يستطيع الناس استخدام مهارات مختلفة لتنظيم ذواتهم من أجل تحقيق أهداف شخصية مثل تعلم اطباعة، أو تعلم لغة أجنبية، أو تعلم العزف على أداة موسيقية. وفي هذه الطريقة قد يستخدم الشخص أساليب متنوعة لتحقيق أهدافه مثل حرمان نفسه من معززات معينة عند عدم تنفيذه النشاط المخطط له لتحقيق الهدف.

فوائد تنظيم الذات

ثمة فوائد مهمة يجنيها الشخص الذي يتعلم المهارات اللازمة للتنظيم الذاتي ومنها (Wolery et al., 1988; Schloss & Smith, 1998):

1. يمكن لتنظيم الذات التأثير على السلوك الذي لا تتوفر فرص لملاحظته أو لتغييره من قبل الأشخاص المحيطين بالشخص أو من يقدّمون البرامج العلاجية له.
2. تنظيم الذات أسلوب عملي وأخلاقي وغير مكلف.
3. يكون أداء بعض الأشخاص في أحسن أحواله عندما يقومون هم أنفسهم بتحديد الأنشطة ومعايير الأداء.

4. تنظيم الذات أداة فعالة لتغيير السلوك.
5. يمكن للأشخاص ذوي القدرات المتباينة استخدام مهارات تنظيم الذات.
6. يمكن استخدام مهارات تنظيم الذات لتغيير أنواع شتى من السلوك.
7. يصبح الأشخاص الذين يتعلمون مهارات تنظيم الذات أكثر استقلالية.
8. تعمل مهارات التنظيم الذاتي على تعميم السلوك وانتقال أثر التعلم من موقف لآخر ومن وقت لآخر.
9. يوفّر التنظيم الذاتي فرصاً لتضييق الفجوة بين السلوك ونتائجه المتأخرة.
10. تعمل مهارات التنظيم الذاتي كأدوات لتمكين الشخص من التعامل مع المواقف الجديدة أو التعلم الجديد بفعالية أكبر.

عناصر تنظيم الذات

تشمل استراتيجية تنظيم الذات مجموعة من الطرق التي تعرّفها مراجع علم النفس بأكثر من طريقة. أما وفقاً لمنهجية تحليل السلوك على وجه التحديد، فالتنظيم الذاتي يشمل: وضع الأهداف، ضبط المثير، المتابعة الذاتية والتقييم الذاتي، التعزيز الذاتي، العقاب الذاتي، والتعليم الذاتي.

وضع الأهداف (Goal Setting)

يمكن للناس (مثل: الطلبة، الأبناء، الموظَّفين، الخ) أن يتعلموا وضع أهداف لأنفسهم. وتتوفر أدلة علمية قوية على أن قيام الناس بتحديد الأهداف ذاتياً أفضل من قيام آخرين بوضع أهداف لهم. وعند تعليم الشخص كيف يضع أهدافاً لذاته، يجب مساعدته على وضع أهداف محددة وتنطوي على تحدّ ولكن قابلة للتحقيق في فترة زمنية قصيرة نسبياً. إضافة إلى ما سبق، يستحسن تزويد الشخص بتغذية راجعة عن نجاحه أو إخفاقه في تحقيق الأهداف (Alberto & Troutman, 2013; Johnson & Graham, 1990).

ضبط المثير (Stimulus Control)

أشرنا غير مرة في هذا الكتاب أن المثيرات القبلية لا تستجر السلوك الإجرائي كما تستجر السلوك الاستجابي. لكن ذلك لا يعني أن السلوك الإجرائي يحدث في فراغ فهو يحدث في بيئة ما. وتحدث السلوكات الإجرائية في بعض المواقف ولا تحدث في مواقف أخرى وقد تعمل مثيرات داخلية وخارجية على استثارتها. وهذه المثيرات هي التي أطلقنا عليها سابقاً

اسم "المثيرات التمييزية". ومن خلال تنظيم المثيرات التمييزية يمكن تغيير السلوك الإجرائي. وتستند إحدى طرق تنظيم الذات إلى مبدأ ضبط المثير هذا. والافتراض في هذه الطريقة هو أن الأشخاص يقومون ببعض السلوكات بوجود بعض المثيرات أو المواقف القبلية المحددة ولا يقومون بتلك السلوكات بوجود مثيرات أو مواقف قبلية مختلفة.

وهكذا، فالمشكلات السلوكية وفق هذا التصور تحدث في ظروف ضبط المثير غير المرغوبة أو غير المناسبة. وبناء على ذلك، يقوم محللو السلوك بتعليم الشخص الذي لديه مشكلة سلوكة معينة مهارات تحديد وتغيير البيئات والمواقف التي تحدث فيها المشكلة. فالطالب الذي لا يستطيع الدراسة بسبب صوت التلفاز، على سبيل المثال، يمكنه الانتقال إلى مكان لا يصل إليه ذلك الصوت (Wolery et al., 1988).

المتابعة الذاتية (Self-Monitoring)

المتابعة الذاتية أو ملاحظة الذات خطوة متقدمة في التدريب على تنظيم الذات. وتشمل المتابعة الذاتية تسجيل بيانات كمية عن السلوك. واعتماداً على طبيعة السلوك المستهدف وأبعاده الرئيسية، قد يتم تدريب الطالب على تسجيل بيانات عن تكرار السلوك لديه أو عن مدة حدوثه وعن مدى تحقيقه لمعايير محددة مسبقاً. ويبين الجدول (12-2) العناصر المهمة في المتابعة الذاتية.

جدول (11-2): العناصر المهمة في المتابعة الذاتية*

(1) اختيار وتحديد السلوك المستهدف.
(2) تعريف السلوك المستهدف إجرائياً.
(3) اختيار النظام المناسب لتسجيل السلوك (تسجيل تكرار السلوك أو مدته، إلخ).
(4) تدريب الطالب على استخدام نظام التسجيل.
(5) متابعة الطالب أثناء قيامه بالتسجيل الذاتي للسلوك لمرة أو أكثر.
(6) قيام الطالب بتسجيل السلوك بشكل مستقل.

*بتصرف عن: (Alberto & Troutman, 2013)

ويمكن استخدام بطاقات تسجيل خاصة لتنظيم عملية المتابعة الذاتية. فإذا كان الهدف أن يقوم الطالب بتسجيل عدد المرات التي يخرج فيها من مقعده في الأوقات التي لا يُسمح فيها بالخروج من المقعد في غرفة الصف، فمن الممكن استخدام بطاقة كتلك التي يعرضها الشكل (11-1).

اسم الطالب: -------------- التاريخ: ----------
XXX
ضع إشارة (X) بعد كل مرة تخرج فيها من مقعدك

شكل (11-1): بطاقة متابعة ذاتية

وبوجه عام، بينت عشرات الدراسات أن البيانات التي يجمعها الطلبة ذاتياً تتمتع بدلالات ثبات مقبولة بل وعالية أيضاً. وإذا حدثت صعوبات في هذا الجانب، ثمة أساليب عديدة يمكن استخدامها لتدريب الطلبة على المتابعة الذاتية الدقيقة (Alberto & Troutman, 2013).

إضافة إلى ذلك، فإن المتابعة الذاتية بحدّ ذاتها تسهم أحياناً في تغيير السلوك. وإذا لم يحدث ذلك، يمكن تعليم الطلبة استخدام أساليب أخرى لتعديل السلوك باستخدام المتابعة الذاتية (جدول 11-3).

جدول (11-3): إجراءات تعليم المتابعة الذاتية*

1. تعريف السلوك الذي سيتم تنظيمه ذاتياً بوضوح.
2. توضيح أهداف المتابعة الذاتية.
3. تقديم توضيحات (نمذجة) لإجراء قياس السلوك الذي سيتم استخدامه.
4. الممارسة باستخدام أسلوب لعب الأدوار.
5. ممارسة الاستجابة للتلميحات والإيحاءات.

*Schloss & Smith (1998)

التعزيز الذاتي (Self-Reinforcement)

غالباً ما يقوم المعلمون أو غيرهم بتنظيم نتائج سلوك الطلبة فيوفّرون لهم المعززات المناسبة بناء على أدائهم. والأصل أن تتاح للطلبة الفرصة لاختيار المعززات التي يريدونها. ويستطيع المعلمون تدريب الطلبة على تعزيز أنفسهم (جدول 12-4). وفي الواقع، أشارت دراسات عديدة إلى أن التعزيز الذاتي غالباً ما يكون بنفس مستوى فاعلية التعزيز الخارجي الذي يقدمه الآخرون (Rhode, Morgan, & Young, 1983).

وتمثل العبارات التالية أشكالاً من التعزيز الذاتي:

- "لقد أنهيت واجباتي الدراسية، ويحق لي الآن أن أذهب للعب مع أبناء الجيران"
- "سوف أستمع لبعض الأغنيات، بعد أن قمت بترتيب حديقة المنزل".
- سأذهب غداً لتناول وجبة الغداء في مطعمي المفضل بعد أن حصلت على درجات عالية في الامتحانات الشهرية.

جدول (11-4): إجراءات تعليم التعزيز الذاتي*

1. دع الشخص المتدرب يحدد معيار الحصول على التعزيز.
2. دع الشخص المتدرب يحدد طبيعة وكمية التعزيز.
3. قارن بين تقييم الشخص المتدرب لذاته وتقييم الآخرين له وعزز التسجيل الدقيق لحدوث السلوك.
4. اعمل على إخفاء المقارنة تدريجياً.

*Schloss & Smith (1998)

العقاب الذاتي (Self-Punishment)

يستطيع المعلمون أو غيرهم تنظيم نتائج سلوك الطلبة بحرمانهم من المعززات عندما يظهرون سلوكيات غير مرغوبة. ومثلما يستطيع المعلمون تدريب الطلبة على تعزيز أنفسهم فباستطاعتهم أيضاً تدريبهم على معاقبة أنفسهم. وأكثر أشكال العقاب الذاتي استخداماً في برامج التنظيم الذاتي هو أسلوب تكلفة الاستجابة الذي يشمل الحرمان من جزء من التعزيز بعد القيام بالسلوك غير المرغوب فيه.

أساليب تنظيم الذات المعرفية

شاع منذ سبعينيات القرن الماضي مصطلح "تعديل السلوك المعرفي". وانصب اهتمام المنظرين والباحثين الرواد في هذا المجال على تحليل وتغيير العمليات المعرفية لتغيير السلوك. ويُقصد بالعمليات المعرفية (Cognitive Processes) إدراكات الفرد، وأفكاره، وقناعاته، وتخيلاته. فالعمليات المعرفية هي أحداث باطنية ويصعب قياسها ودراستها بشكل غير مباشر من خلال السلوك الظاهر (Mikulas, 1978).وتختلف أساليب تعديل السلوك المعرفي عن الأساليب المعرفية التقليدية (Rimm & Masters, 1979) من حيث:

- النظر إلى العمليات المعرفية على أنها تتطور وفقاً لمبادئ التعلم العامة.
- التعامل مع استجابات الإنسان وانفعالاته سواء كانت تكيفية أو غير تكيفية بوصفها تتأثر بإدراكه للأمور والأشياء من حوله.
- عدم إيلاء اهتمام كبير بخبرات الطفولة المبكرة.
- عدم إيلاء اهتمام كبير بالعمليات النفسية التقليدية كتلك التي تقترحها نظرية التحليل النفسي.
- التركيز على استبدال العمليات المعرفية غير التكيفية بأخرى تكيفية وبناءة.

ورأى أنصار هذا التوجه المعرفي السلوكي أن ثمة طائفة واسعة من العوامل المعرفية تؤثر تأثيراً بالغاً في السلوك لخصها الخطيب (2016) على النحو التالي:

الانتباه (Attention):وهو وعي الشخص لأحداث بيئية محددة وتركيزه عليها دون سواها. والأحداث التي ينتبه إليها الشخص هي التي تؤثر على سلوكه بناء على وجهة نظر معدلي السلوك المعرفيين.

العمليات الوسيطة (Mediation Processes): وهي عمليات إدراكية تشمل التمثيل المعرفي للأحداث البيئية التي يتم الانتباه إليها. وهذه العمليات نوعان: (أ) عمليات وسيطة لفظية (Verbal Mediators) حيث يعتقد معدلو السلوك المعرفيون أن اللغة تلعب دوراً بالغ الأهمية في تشكيل السلوك. ويركز معدلو السلوك المعرفيون تحديداً على التحدث مع الذات، (ب) عمليات وسيطة تخيلية (Imaginal Mediators) حيث يهتم معدلو السلوك المعرفيون بدراسة أثر التخيل على السلوك. واستناداً إلى ذلك تم تطوير عدة أساليب لتغيير السلوك على المستوى الفردي بالتخيل. ومن هذه الأساليب:

- التعزيز الخفي (Covert Reinforcement) ويشمل تخيل الفرد للمعززات التي يرغب فيها بعد تأديته للسلوك والتحدث الذاتي الإيجابي وتخيل المشاهد الإيجابية،
- العقاب الخفي (Covert Punishment)ويشمل تخيل الفرد لحدوث عقاب بعد تأديته للسلوك أو قيامه بمعاقبة خفية للذات،
- الممارسة الخفية (Covert Rehearsal) ويشمل تخيل الفرد نفسه وهو يقوم بتأدية الاستجابة المطلوبة في أوضاع مختلفة،
- النمذجة الخفية (Covert Modeling) وفيها يُطلب من الفرد أن يتخيل ما سيفعله في موقف ما،
- المحو الخفي (Covert Extinction) وفيه يوجَّه الشخص لتخيل أن تأديته السلوك غير المرغوب فيه لم ينجم عنها أية نتائج إيجابية.

ويرى معدلو السلوك المعرفيون أن الانتباه والإدراك لا يكفيان لتأدية السلوك، ويعتقدون أنه يجب أن تتوفر لدى الفرد المهارات اللازمة لذلك. وهذا ما يطلِق عليه معدلو السلوك المعرفيون الذخيرة السلوكية (Behavioral Repertoire). كما يهتم معدلو السلوك المعرفيون بالتركيز على ما يتوقعه الفرد من نتائج تأدية السلوك وليس على النتائج بحد ذاتها. فمعدل

السلوك المعرفي يعتقد أن تخيل نتائج السلوك (التمثيل المعرفي لنتائج السلوك) ذو أثر كبير على السلوك. ولأن تعديل السلوك المعرفي (العلاج المعرفي) يركز على الإدراكات والأفكار وأنماط التحدث الذاتي والمعتقدات والتخيلات ويهتم بتحليلها وتغييرها كمدخل لتغيير السلوك، فقد تم تطوير أساليب عديدة بهدف مساعدة الناس على التخلص من أفكارهم ومعتقداتهم الخاطئة وغير البناءة واستبدالها بأفكار ومعتقدات إيجابية وواقعية (Martin & Pear, 2010).

وكان عالم النفس الأمريكي ألبرت باندورا (Bandura, 1977) رائد دراسة العلاقات المتبادلة ما بين البيئة والعمليات المعرفية والاستجابات الظاهرة. واستخدم باندورا مصطلح الحتمية التبادلية أو تبادل التأثير (Reciprocal Determinism) للإشارة إلى أن إدراك الإنسان للأحداث البيئية وليس الأحداث البيئية ذاتها هو الذي يحدد طبيعية استجابته للأحداث. واستناداً إلى هذا الافتراض، فإن تعديل السلوك المعرفي لا يهتم بتغيير الظروف والمتغيرات البيئية بقدر ما يهتم بتغيير إدراكات الإنسان وتفسيراته لها.

ومن الاستراتيجيات الرئيسة التي اقترحت في هذا السياق استراتيجية إعادة البناء المعرفي (Cognitive Restructuring). وتضم هذه الاستراتيجية أساليب معرفية متنوعة مثل النمذجة، والممارسة السلوكية، وتغيير أنماط التحدث الذاتي على افتراض أن هذا سيجعل العمليات المعرفية أكثر إتصالاً بالواقع وسيجعل التفكير وظيفياً. ومن الطرق الأخرى الشائعة طريقة الاستبصار (Insight-Oriented Therapy) التي تقوم على افتراض مفاده أن مساعدة المتعالج على تبصر طبيعة وأسباب مشكلته سيمكّنه من تطوير المهارات اللازمة للتخلص من تلك المشكلة. لكن البحث العلمي لم يدعم هذا الأسلوب (Mikulas, 1978).

وتتنوع أساليب تعديل السلوك المعرفي التي نوجزها في هذا الجزء من الفصل على النحو الآتي:

العلاج العقلاني العاطفي (Rational- Emotive Therapy)

تقوم نظرية العلاج العقلاني العاطفي التي طورها ألبرت إليس (Albert Ellis) على افتراض مفاده أن حلول المشكلات السلوكية توجد في الحاضر وليس في الماضي وأن علاقة قوية جداً توجد بين ما يقوله الإنسان لنفسه وبين شعوره. وعلى وجه التحديد، رأى إليس أن

معظم المشكلات السلوكية والانفعالية تنتج عن العبارات غير المنطقية التي يردّدها الناس بينهم وبين أنفسهم عندما تسير الأمور على غير ما يشتهون (Ellis, 1962). وأكد أليس وهاربر (Ellis & Harper, 1975) أن الناس يصنعون صراعاتهم واضطراباتهم بأيديهم من خلال تفكيرهم اللاعقلاني. فسبب معاناة الناس ليس الأحداث ذاتها بل نظرتهم إلى تلك الأحداث وتعاملهم معها. فالمشاعر والتفكير والسلوك، حسب اعتقاد إليس، عوامل متداخلة إذ أنه وضع ما يُعرف اختصاراً بنموذج (ABC) لتحليل هذه العلاقات المتداخلة (Ellis, 1973). وفي نموذج (ABC) يمثل حرف (A) الحدث البيئي غير السّار أو المزعج (Activating Event). ويمثل حرف (C) النتائج (Consequences) والتي تكون عادة مشاعر قوية أو استجابات غير صحيحة. ويفترض أناس كثيرون أن الحدث يسبب النتائج لكن إليس يرى أن هناك خطوة تتوسط ذلك يشير إليها حرف (B) وتمثل الاعتقادات (Beliefs) حول الحدث، وهذه الاعتقادات هي الأسباب الحقيقية للنتائج. وأولى إليس دراسة أنماط التفكير غير العقلاني اهتماماً بالغاً ومكثفاً (Ellis & Harper, 1975). ومن الأمثلة على أنماط الاعتقادات والتفكير اللاعقلانية ما يلي:

- اعتقاد الشخص بأنه بحاجة أكيدة إلى محبة كل الناس وموافقتهم كل الوقت.
- الاعتقاد بأن على الإنسان أن يثبت جدارة وكفاية كاملتين في كل شيء.
- الاعتقاد بأنه إذا حدث شيء واحد على نحو غير جيد فكل شيء يجب أن ينظر إليه سلبياً.
- الاعتقاد بأن الناس يجب أن يكونوا أفضل حالاً مما هم عليه وأن على الإنسان أن يشعر أنه لأمر فظيع أن لا تحل مشكلات الحياة بسهولة.

ويؤكد إليس على امكانية استخدام طريقتين لتغيير التفكير اللاعقلاني وهما التفنيد وتغيير الألفاظ. وهاتان الطريقتان يمكن فرضهما ومتابعتهما ذاتياً بحيث يتمكن أي شخص من تعلمهما وتطبيقهما. عند استخدام التفنيد، يوجَّه الشخص للوقوف في وجه الافتراضات التي لا تمثل الحقائق (Ellis and Harper, 1975). وتشمل طريقة تغيير الألفاظ لتفنيد المعتقدات اللاعقلانية توجيه الشخص لاستخدام ألفاظ خافتة بطريقة واقعية لا تهيىء الفرص لحدوث ردود فعل انفعالية مفرطة. فالكلمات المثيرة التي تعكس تفكيراً غير عقلاني هي التي تتضمن

"يجب" ، "فظيع"، "جلل"، "كل شيء"، "كل الناس"، "دائماً"، وما إلى ذلك. فالأفراد الذين يستخدمون هذه الألفاظ يفرضون مطالب ويبنون توقعات غير عقلانية على أنفسهم وعلى الآخرين.

العلاج المعرفي (Cognitive Therapy)

يركز العلاج المعرفي على تغيير طريقة تعامل الشخص مع المعلومات وأسلوب معالجته لها. فقد انبثقت هذه الطريقة من افتراض مفاده أن الناس كثيراً ما يتبنّون افتراضات خاطئة، ويفكّرون بطريقة غير صحيحة، ويعالجون المعلومات بطريقة خاطئة. وبناء على ذلك، يقترح أنصار العلاج المعرفي اختيار مستوى صحة ومعقولية الافتراضات الخاطئة من جهة، ومساعدة المتعالج على تحليل خبراته بواقعية أكثر، والتفكير بطريقة صحيحة، ومعالجة المعلومات بأسلوب بنّاء. وهذه الطريقة طورها بك (Beck, 1976) ويرفض كثيرون اعتبارها نموذجاً من نماذج تعديل السلوك المعرفي الرسمية، لكنها تشترك مع تعديل السلوك المعرفي بتركيزها على الاستجابات الظاهرة، والاهتمام بتحليل الظروف الحالية وليس الخبرات السابقة.

وارتبط العلاج المعرفي بمعالجة الاكتئاب تحديداً. واهتم بك (Beck) بالتحدث إلى الذات وأنماط التفكير اللامنطقية. وقد أشار الخطيب (2016) إلى أن بك وصف أربعة أنواع من التفكير اللامنطقي وهي:

1. التفكير الثنائي (Dichotomous Thinking) وهو التفكير بطريقة مطلقة مثل الاعتقاد بأن الإنسان الذي يرتكب خطأ واحدا هو إنسان سيء لا يفعل إلا الأخطاء ولا يصدر عنه غير ذلك،
2. التخمين الاعتباطي (Arbitrary Inference) ويتمثل في التوصل للاستنتاجات اعتمادا على أدلة غير كافية،
3. الإفراط في التعميم (Overgeneralization) ويشمل تبني اعتقادات وأفكار عامة بناء على خبرات محدودة،
4. تعظيم الأمور (Magnification) ويشمل المبالغة في معنى أو أهمية الأحداث أو الخبرات.

التعليم الذاتي(Self-Instruction)

يتحدث الناس إلى أنفسهم أثناء حل مشكلة صعبة أو عند القيام بسلوك معقد. ويمكن تعليم الأشخاص توجيه أو تلقين أنفسهم عندما لا يكون أحد حولهم. ويعتبر التلقين اللفظي الذاتي أحد العناصر المهمة في برامج التعليم الذاتي. فالتعليم الذاتي باعتباره شكلاً من أشكال التنظيم الذاتي يعمل على تدريب الطالب على توجيه ذاته لفظياً بطريقة مناسبة ومقبولة. والهدف هو تدريب الشخص على تعديل أنماط التحدث الذاتي أو ما يسمى أيضاً بالاستجابات اللفظية الضابطة على افتراض أن ذلك سيؤدي إلى تغيير السلوك. وقد رأى دونالد ميشنبوم (Meichenbaum, 1974) مطور هذا الأسلوب أن التخلص من المشكلة يعني التخلص من التحدث إلى الذات بطريقة انهزامية وسلبية واستبداله بالتحدث الذاتي الإيجابي والتعود على الاسترخاء في المواقف التي تبعث على القلق وعدم الراحة. ويشكل الاستعداد والتهيؤ للتعامل مع المواقف الصعبة جزءاً هاماً في عملية التعليم الذاتي، وتسمى عملية الاستعداد للتعايش مع الظرف الصعب بعملية التحصين ضد الضغوطات النفسية (Stress Inoculation). وتشمل هذه العملية قيام الشخص بمواجهة المثيرات التي تبعث على القلق لديه في جلسات علاجية بهدف تعميم ردود الفعل المكتسبة في أثناء المعالجة إلى المواقف التي يتوقع أن يواجهها بعد المعالجة. ويوضح أدب العلاج النفسي- أن قد استخدم بفعالية لمعالجة بعض الأنماط السلوكية غير التكيفية من مثل النشاطات الزائدة والانطواء الاجتماعي والعدوان والتهور.

وبالطبع، فإن المعلم أو المدرب يقوم بدور فعال في مثل هذا التدريب (جدول 11-5). فهو يقوم في البداية بتأدية المهمة المطلوبة أو حل المشكلة وهو يصف الاستراتيجية التي يستخدمها بصوت مسموع لتوفير نموذج للطالب ليحتذي به. وبعد ذلك يقوم المدرب بتوجيه الطالب لتأدية المهمة ويزوده بالتعليمات اللازمة. ومن ثم يقوم الطالب بتأدية المهمة وهو يوجّه نفسه لفظياً بصوت مسموع ويتدخل المدرب عند الحاجة. وبعد ذلك، يقوم الطالب بتوجيه ذاته لفظياً ولكن بصوت غير مسموع ليصبح الأسلوب مقبولاً اجتماعياً. وأخيراً، يتم تعزيز المحاولات الناجحة للطالب.

جدول (11-5): إجراءات تعليم التعلم الذاتي*

5. نمذجة السلوك أثناء التحدث بصوت مسموع.
6. التحدث بصوت مسموع أثناء قيام الشخص المتدرب بالسلوك.
7. الاكتفاء بالهمس أثناء تحدث الشخص المتدرب بصوت مسموع وتأديته للسلوك.
8. تحريك الفم أثناء قيام الشخص المتدرب بالهمس وتأدية السلوك.
9. الايعاز للشخص المتدرب بتأدية السلوك أثناء توجيهه لذاته بكلام غير مسموع.

*Schloss & Smith (1998)

أساليب أخرى لتنظيم الذات

يناقش كوبر وزملاؤه (Cooper et al., 2007) أربعة أساليب أخرى تستخدم لتنظيم الذات، لكنهم يرون أن هذه الأساليب لا تتسق تماماً ومعادلة المثيرات القبلية – السلوك – المثيرات البعدية التي تشكل القاعدة الرئيسة التي تنبثق عنها أساليب تحليل السلوك التطبيقي. هذه الأساليب الأربعة هي: عكس العادات، تقليل الحساسية التدريجي الموجه ذاتياً، والممارسة المكثفة.

عكس العادات(Habit Reversal)

طوّر آزرن ونان (Azrin & Nunn, 1973) هذه الطريقة لمعالجة بعض العادات السيئة. وتشمل هذه الطريقة تعليم الشخص أن يقوم بالمتابعة الذاتية لعاداته السلوكية السيئة وتعطيل السلسلة السلوكية التي تتكون منها تلك العادة في أبكر وقت ممكن وذلك من خلال القيام بسلوك يتناقض والعادة السيئة. وللعلم، كان سكنر (Skinner, 1953) قد ذكر هذا الأسلوب في كتابه "العلم وسلوك الإنسان" وأطلق عليه اسم "عمل شيء آخر". ومن الأمثلة التوضيحية لهذا الأسلوب أن يقوم الشخص الذي لديه عادة قضم الأظافر عندما يعي أنه قد بدأ بقضم أظافر أصابع يديه بالجلوس على يديه أو بقبض يده باحكام لدقائق.

تقليل الحساسية التدريجي الموجه ذاتياً
(Self-Directed Systematic Desensitization)

يشمل الأسلوب المعروف باسم تقليل الحساسية التدريجي الاسترخاء كاستجابة بديلة للقلق والتوتر. ويستند هذا الأسلوب إلى مفهوم الإشراط المضاد (Counterconditioning) الذي يتضمن خفض الاستجابات الانفعالية غير المرغوبة (كالخوف أو القلق أو الغضب، إلخ) من خلال تطوير استجابات مناقضة لها تبعاً لمبادئ الإشراط الكلاسيكي. ويتم الإشراط المضاد على ثلاث مراحل هي:

1. تحديد المواقف التي تستجر الاستجابات أو ردود الفعل غير المناسبة.
2. تحديد الطرق الكفيلة باستجرار استجابة نقيضة للاستجابة غير المرغوبة المراد خفضها.
3. إشراط الاستجابة البديلة أو النقيضة بحيث تحدث عند ظهور المثير الذي يستجر الاستجابة غير المرغوبة وفقاً لمبادئ الإشراط الكلاسيكي وذلك من خلال إقران المثيرات التي تستجر الاستجابة النقيضة بالمثيرات التي تستجر الاستجابة غير المرغوبة. وتستمر عملية الإشراط هذه إلى أن تتوقف الاستجابة غير المرغوبة عن الظهور في نهاية الأمر.

وفي أسلوب تقليل الحساسية التدريجي غالباً ما يكون الاسترخاء هو الاستجابة البديلة. وفي الوقت الراهن أصبح تعلم الاسترخاء إجراء علاجياً بحد ذاته يهدف لمساعدة الناس على التعايش مع ضغوط الحياة اليومية. والطريقة الأكثر استخداماً لتدريب الأفراد على الاسترخاء في برامج تحليل السلوك هي طريقة الاسترخاء العضلي (Muscle Relaxation). وبعد تدريب الفرد على الاسترخاء، يتم وضع ما يسمى بهرم القلق والذي يشمل تحديد مصادر القلق المختلفة وترتيبها تصاعدياً من حيث شدتها تمهيداً لإشراط استجابة القلق تدريجياً وفقاً لمراحل الإشراط المضاد التي ذُكرت سابقاً. وذلك يعني عملياً مساعدة الفرد المتعالج على الانتقال خطوة فخطوة من قاعدة الهرم إلى قمته وهو في حالة استرخاء تام. وغالباً ما يتم صعود الهرم بالتخيل (من خلال تصور المشاهد أو المواقف) إلاّ أن ذلك قد يحدث أحياناً في المواقف الحقيقية (Martin & Pear, 2010).

الممارسة المكثفة(Massed Practice)

في هذا الأسلوب الذي يعرف أيضاً باسم الممارسة السلبية (Negative Practice) يرغِم الشخص نفسَه على القيام بالسلوك المرغوب مرة تلو الأخرى. ولغايات التوضيح، نقدّم هنا دراسة قام بتنفيذها وولف (Wolff, 1977). أجريت هذه الدراسة على امرأة في العشرين من عمرها. وتمثلت مشكلة تلك المرأة في قيامها بالتحقق 13 مرة بشكل قسري تكراري من عدم وجود أشخاص في شقتها في كل مرة كانت تدخلها وذلك بعد تعرضها لمحاولة اغتصاب. فبعد التعرض لمحاولة الاغتصاب أصبحت تفتش المطبخ، والخزائن، وتحت السرير، الخ. وعالجها وولف (Wolff, 1977) بالطلب منها أن تقوم عن وعي بالخطوات ال 13 التي كانت تفعلها قسرياً كاملاً وبنفس الترتيب. وطلب منها أن تكرر تلك الخطوات أربع مرات في اليوم الواحد. وبعد مضيّ أسبوع من تنفيذ البرنامج، توقفت تلك المرأة عما كانت تفعله واختفى السلوك القسري لديها.

موجهات تنفيذ استراتيجيات تنظيم الذات

استناداً إلى مراجعة موسعة للأدبيات البحثية المتصلة بتنظيم الذات، قدّم ولاري وزملاؤه (Wolery et al., 1988)الموجهات التالية لتنفيذ استراتيجيات التنظيم الذاتي:

1. استخدام منهج تدريبي مباشر ومنظم لتعليم مهارات تنظيم الذات.
2. توفير فرص كافية للمتدربين لممارسة مهارات تنظيم الذات وتطبيقها عملياً.
3. تعليم القواعد التي تحكم سلوكيات تنظيم الذات.
4. الإخفاء التدريجي للمساعدات والتوجيهات الخارجية.
5. تعزيز سلوكيات التنظيم الذاتي الفعالة.
6. تقييم ومتابعة صحة وفاعلية تنفيذ مهارات التنظيم الذاتي.
7. التحقق من ملاءمة الأهداف المرجو تحقيقها من استراتيجية التنظيم الذاتي للمستوى التطوري للشخص ولثقافته.
8. تعاون جميع الجهات ذات العلاقة بتنفيذ استراتيجيات تنظيم الذات.
9. التركيز على الأهداف غير بالغة التعقيد والقابلة للتحقيق وغير طويلة المدى.
10. التركيز على تعليم أساليب تنظيم الذات الشائعة والطبيعية.

خاتمة

ناقش هذا الفصل استراتيجيات تعليم مهارات تنظيم الذات وبيّن فوائدها المحتملة. وأكد الفصل على أن البحوث العلمية قدّمت أدلة على امكانية استخدام مهارات تنظيم الذات من قبل أشخاص من ذوي قدرات متباينة ولتغيير طائفة واسعة من السلوكات غير المقبولة. وبيّن الفصل أن الهدف الرئيس من التدريب على تنظيم الذات هو تمكين الأشخاص من استخدام المهارات التي تعزز فرص استقلاليهم وتحقيق النجاح. وأوضح الفصل ايضاً ضرورة تعليم مهارات تنظيم الذات بطريقة منتظمة ومباشرة، وأن التنظيم الذاتي هو نتاج إخفاء التوجيهات والمساعدات الخارجية التي يقدمها أو يتحكم بها المعالجون والأشخاص المحيطون بالشخص. وعلى الرغم من سهولة افتراض دور للعمليات العقلية والنفسية الداخلية في تنظيم الذات، فان قياس وتغيير هذه العمليات بل وحتى التحقق من وجودها أمر ليس سهلاً. ولذلك يركز محللو السلوك على السلوكات القابلة للقياس والتغيير بشكل مباشر.

1. يوزع المعلم على الطلبة مجموعة من الأسئلة. وبعد انتهاء الطلبة من الإجابة يطلب المعلم منهم تصحيح إجاباتهم ذاتيا؟ هذا مثال على

أ. التعزيز الذاتي
ب. التقييم الذاتي
ج. المحو الذاتي
د. العقاب الذاتي

2. يجب أن تكون الأهداف التي يضعها الشخص لنفسه

أ. طويلة المدى
ب. محددة بدقة
ج. صعبة ومعقدة
د. قصيرة المدى

3. لدى الطفل ميل للصراخ على زملائه عندما لا يعطونه ما يريد. ويوجّه المعلم هذا الطفل إلى الجلوس بعيداً عن زملائه بعد كل مرة يرفع فيها صوته عليهم. وقد بدأ الطفل يفعل ذلك. ما يفعله الطفل حالياً هو مثال على

أ. تعليم الذات
ب. تعزيز الذات
ج. متابعة الذات
د. معاقبة الذات

4. التسجيل الذاتي للسلوك أكثر ما يكون فاعلية في

أ. تحديد كمية المعززات اللازمة
ب. تحديد المثيرات القبلية التي تهيئ الفرصة لحدوث السلوك
ج. المحافظة على استمرارية التغير السلوكي الناجم عن البرامج التي ينفذها المعلمون
د. تعديل برنامج التدخل حسب الحاجة

5. في التعاقد السلوكي الذاتي لا يشارك الشخص في

أ. تحديد الأهداف
ب. تحديد المعززات

ج. تحديد السلوكات التي سيتم تغييرها   د. تقييم سلوك الزملاء

6. لا تتأثر فاعلية التعليم الذاتي

أ. بتسلسل المهارات المتعلمة
ب. بتحديد التعليمات
ج. بتعزيز اتباع تعليمات التعليم الذاتي
د. كل ما ذكر

7. بعد أن يتناول سعيد الأدوية المقررة له يومياً، يضع إشارة (x) على التقويم. يسمى الأسلوب الذي يستخدمه سعيد لتنظيم ذاته

أ. التعزيز الذاتي   ب. التسجيل الذاتي
ج. التقييم الذاتي   د. التعليم الذاتي

8. يستخدم أحمد بطاقة لرصد تأديته للواجبات المنزلية. فهو يضع إشارة (x) أمام الواجب الذي يتمه. يسمى الأسلوب الذي يستخدمه أحمد

أ. التقييم الذاتي   ب. التعليم الذاتي
ج. التعزيز الذاتي   د. التسجيل الذاتي

9. يوزع المعلم على الطلبة دليلاً يوضح لهم كيفية تنفيذ الأنشطة في المختبر. هذا مثال على

أ. المتابعة الذاتية   ب. التقييم الذاتتي
ج. التعليم الذاتي   د. التعزيز الذاتي

10. بعد إتمام مجموعة من الأسئلة الحسابية، يطلب من الطلبة التحقق من إجاباتهم ذاتياً. يسمى هذا الأسلوب

أ. التقييم الذاتي   ب. التسجيل الذاتي
ج. التعزيز الذاتي   د. العقاب الذاتي

11. التعزيز الخفي والعقاب الخفي هم أسلوبان من أساليب تنظيم الذات يستندان إلى

أ. تعديل السلوك المعرفي ب. تحليل السلوك التطبيقي
ج. تحليل السلوك التجريبي د. تعديل السلوك التقليدي

12. رائد دراسة العلاقات المتبادلة ما بين البيئة والعمليات المعرفية والاستجابات الظاهرة هو

أ. أرون بيك ب. ألبرت إليس
ج. ألبرت باندورا د. ب. ف. سكنر

13. يقوم ...... على افتراض مفاده أن تطوير العمليات المعرفية لتصبح أكثر إتصالاً بالواقع ولجعل التفكير وظيفياً

أ. العلاج الموجه للاستبصار ب. إعادة البناء المعرفي
ج. العلاج السلوكي د. العلاج بالقراءة

14. الاعتقادات حول الأحداث وليس الأحداث نفسها هي الأسباب الحقيقية للسلوك. الشخص الذي تبنى هذا النموذج هو

أ. ألبرت إليس ب. دونالد بير
ج. سجمون فرويد د. كارل روجرز

15. من الأسماء الأخرى التي تطلق على الممارسة المكثفة

أ. الممارسة الإيجابية ب. الممارسة السلبية
ج. التصحيح الزائد د. الإشباع

16. العملية التي تشمل تدريب الشخص على مواجهة المثيرات التي تبعث على القلق لديه هي
أ. التحصين ضد الضغوطات النفسية ب. العلاج المعرفي
ج. العلاج العقلاني العاطفي د. كل ما ذكر

الفصل الثاني عشر
الانتقادات الموجّهة لتحليل السّلوك التّطبيقي

هل تعلم؟

أن معظم الاتهامات والانتقادات التى وجِّهت لتحليل السلوك في العقود السابقة تعكس عدم معرفة بالأساليب المنبثقة عنه.
أن المعرفة العلمية التى يقدمها تحليل السلوك يمكن إساءة استخدامها شأنها في ذلك شأن المعرفة عموماً.
أنه ليس صحيحاً أبداً أن محللي السلوك يتعاملون مع الإنسان ببرود وكأنه آلة.
أن محللى السلوك يولون اهتماماً كبيراً بتطوير مهارات ضبط الذات لدى الأشخاص الذين يعملون معهم لكنهم يستخدمون استراتيجيات مختلفة لتحقيق ذلك.
أن بعض الانتقادات التى وُجهت لتحليل السلوك نتجت جزئياً عن الكتابات والتطبيقات الخاطئة لأنصار هذا العلم.
أن أحداً من محللى السلوك لم يقل يوماً: هذا ما عرفناه من دراساتنا للحيوان، فطبقوه على البشر.
أن البحث العلمى يدعم فاعلية أساليب تحليل السلوك أكثر مما يدعم أساليب التدخل النفسى الأخرى في معالجة طائفة واسعة جداً من المشكلات السلوكية.
أن محللى السلوك يؤمنون بالحتمية، لكنهم يركزون على "الحتمية البيئية" أكثر من تركيزهم على "الحتمية الذاتية".
أن التعزيز الايجابي الذي يبدو مفهوماً بسيطاً للغاية بالنسبة للبعض، يمكنه أن يقود إلى تعلم مظاهر سلوكية معقدة.
أن تحليل السلوك التطبيقي لا علاقة له البتة بالجراحة الدماغية كأسلوب لضبط السلوك.
أن السلوكيين يرون أن مشاعرنا وأفكارنا، مثل سلوكياتنا، تحددها ظروفنا البيئية.
أن السلوكيين يعتقدون أن البيئة تؤثر، على المدى الطويل، حتى على بنيتنا الوراثية.

مقدمة

أكثر من أي منهج آخر لتغيير السلوك الإنساني، تعرّض تحليل السلوك التطبيقي وما يزاليتعرض لسيل من الانتقادات والمعتقدات الخاطئة رغم النجاحات الهائلة التي حققها ورغم دعم الأدلة العلمية لجدواه وفاعليته. ونتناول في هذا الفصل هذه الانتقادات والمعتقدات موضحين ماهيتها ومقدّمين الردود عليها. فمن الضروري أن يكون محللو السلوك على وعي بالجدل الذي يدور حول أساليب التحليل السلوكي ومن المفيد أن يكونوا على معرفة بما يتم قوله عن تلك الأساليب على أمل أن يشجعهم ذلك على التفكير بطرق الاستجابة له ويدفعهم إلى آيلاء مزيد من الاهتمام عند استخدامهم لتلك الأساليب.

وكما سيتضح في هذا الفصل، فالانتقادات الموجهة لتحليل السلوك عديدة، ينمّ معظمها عن عدم معرفة بالأساليب المنبثقة عنه، وبعضها يرتبط بالتطبيقات غير السليمة لها من قبل بعض الممارسين من جهة ثانية. ومن أهم القضايا التي تُطرح في الفصل الحالي: الحق في ضبط سلوك الآخرين، والخطورة المحتملة التي قد ينطوي عليها استخدام بعض الأساليب لتغيير السلوك، وعدم التمييز بين الرشوة والتعزيز، واللغة المستخدمة في تحليل السلوك، والتأثيرات طويلة المدى لأساليب تحليل السلوك التطبيقي، وعدم الاعتراف بالمشاعر والأفكار وبعدم قدرة الإنسان على ضبط نفسه، والتعميم من الحيوان للإنسان، وسذاجة التحليل السلوكي. وتقتضي الأمانة العلمية أن أشير هنا إلى أنني اعتمدت بشكل كبير في مناقشة كثير من القضايا المطروحة في هذا الفصل إلى كتاب روبرت ناي الذي كنت قد نقلت أجزاء كبيرة منه إلى اللغة العربية بتصرف عام 1991 ونشرته بعنوان "في النظرية السلوكية: ما الذي يقوله ب. ف. سكنر حقاً؟". وفي الوقت نفسه، أود التأكيد على أن الفصل الحالي تضمّن تعديلات جوهرية على طريقة تناول تلك القضايا من ناحية وأنه يشمل أفكاراً جديدة كثيرة لم تكن قد وردت في الكتاب الذي أشرت إليه للتو.

مفهوم الضبط

لقد كان مصطلح "الضبط" الذي يستخدمه محللو السلوك أحد أكثر المصطلحات المثيرة للجدل العنيف. فالضبط من وجهة نظر كثيرين يعني الإكراه وذلك أمر غير إنساني كما يرى

هؤلاء. فهم يصرّحون بأنهم ضد التأثير على سلوك الناس ويقترحون التركيز على تطوير الإرادة الحرة والحرية الشخصية (Alberto & Troutman, 2013). الضبط مفهوم مهم في علم النفس السلوكي، والافتراض الرئيسي هو أن الظروف البيئية تضبط (بمعنى أنها تغير او تحافظ على استمرارية) السلوك على نحو منظم. وتمتد جذور هذا المفهوم في بحوث سكنر والسلوكيين الأوائل. والضبط مفهوم تدعمه الأدلة العلمية بقوة. ومن الأهمية بمكان إدراك أن دراسة آثار البيئة لا تقتصر على البحوث المخبرية. فقد دُرس سلوك الإنسان في ظروف بيئية متنوعة، وتبين أن الإنسان أيضاً يتأثر بهذه الظروف وأنه كثيرا ما يستجيب على نحو يمكن التنبؤ به.

وهكذا، فإن مفهوم الضبط كان من المفاهيم المركزية في التحليل السلوكي التجريبي منذ البداية. ومع أن التركيز في بادئ الأمر كان منصباً على أساليب تنظيم الظروف بهدف الوصول إلى استجابات محددة من الحيوانات الدنيا، إلا أن السلوكيين عملوا على أن تمتد نتائج دراساتهم لتشمل ضبط السلوك الانساني. فحسبما يرى سكنر، على سبيل المثال، يتأثر الإنسان أيضا بالعوامل البيئية، وتبعاً لذلك فبالإمكان تنظيم الظروف الاجتماعية على نحو يؤدي الى نتاجات سلوكية باستطاعتنا التنبؤ بها (الخطيب والحديدي، 1996). وقد اقترح سكنر مرارا وتكراراً أن يتم التفكير بجدية بالتصميم الثقافي والتخطيط للمؤسسات الاجتماعية ليكتسب الأفراد خصائص الإبداع، والصحة، والسعادة، والانتاجية، والشعور بالأمن. فهو يشعر أن هذه الأمور تترك للصدفة في أغلب الأحيان بدلاً من التخطيط بوعي لها.

إن مفهوم الضبط من أكثر المفاهيم السلوكية التي أسيء فهمها حيث أن البعض يعتقد أن الضبط عملية تتم باتجاه واحد. إلا أن السلوكيين يذكّروننا بأن الأشخاص المحكومين (في نظام مخطط له جيداً) يتوافر لهم قدر كبير من الضبط المضاد (بمعنى أنهم قادرون على التأثير على الحاكم بشكل مباشر) والضبط المضاد يحول دون إساءة استخدام الحاكم لسلطته. ويأخذ الضبط المضاد (Countercontrol)أشكالا عديدة (الخطيب والحديدي، 1996). وإذا ما تدهورت الأوضاع فلجأ المتحكِّم بالسلوك إلى أساليب منفرة مثل التهديد بمعاقبة الأداء الضعيف فإن أساليب الضبط المضاد التي يستخدمها المحكوم ستتغير هي الأخرى، فهو قد

يغادر المكان (فالطالب قد يتغيب عن الحصة، والطفل قد يهرب من البيت، والموظف قد يتمارض أو يستقيل) أو قد يعمل ضد المتحكم بالسلوك (كالتصرف بفظاظة مع المعلم، أو الأب، أو المشرف) أو قد يخلق ظروفا مزعجة له (فالطالب قد يتمرد أو يحدث فوضى في غرف الصف، والطفل قد يعبّر عن ذلك بنوبات الغضب، والموظف قد يلجأ الى التخريب). ومن الواضح أن أساليب الضبط المضاد هذه تعكر صفو النفوس، وتبعث على الفوضى وتحد من الفاعلية. لذا يؤكد السلوكيون بتواصل على أهمية التخطيط بحيث يسود التعزيز الإيجابي ولا تبرز الحاجة إلى الضبط المنفر وما يترتب عليه من ضبط مضاد. ومن المثير للاهتمام ان نسأل: "كم من العلاقات بين المحاكم والمحكوم في مجتمعنا المعاصر تقوم على التعزيز الثنائي في غياب الضبط المنفر؟"

وتوقِع المعاني الإضافية لكلمة "ضبط" محللي السلوك في مشكلات عديدة. فهي تبدو معارضة لكرامة الحياة الانسانية، ولكن هل هذا افتراض صحيح أم أنه مجرد إساءة فهم لما يقوله السلوكيون؟ إن ما يعنيه محللو السلوك في العادة عندما يوصون بالضبط هو تغيير الظروف البيئية لتحقيق الأهداف المرجوة. ويرى البعض أن هذا الموقف "معارض للكرامة" ويتحدى الافتراضات التقليدية حول الانسان باعتباره حراً، ومستقلاً، ويتمتع بالحتمية الذاتية (Schloss & Smith, 1998). فإذا أدى الضبط البيئي الأفضل الى أن يصبح الناس أكثر سعادة، وإبداعاً، وتمتعا بالصحة، ألا يزيد ذلك من كرامتنا؟

وأخيراً، فعندما ينادي السلوكيون بضبط السلوك فان اهتمامهم ينصب على استخدام التعزيز الايجابي. فهم يقترحون تنظيم البيئة على نحو يتيح للأشخاص أن يسلكوا بطريقة فردية وجماعية مفيدة لأن مثل هذه الانماط السلوكية تنتهي بالتعزيز الايجابي. لكن المشكلة تتمثل في استخدام الضبط بطريقة اعتباطية (الخطيب والحديدي، 1996). فغالبا ما تتم محاولة ضبط السلوك الانساني بالأساليب المنفرة وبالعقاب. وبدلاً من استخدام التعزيز الايجابي على نحو منظم وفعال بهدف تشكيل السلوك المرغوب فيه، فان من هم في موقع السلطة (المعلمين، المشرفين، الأباء الأمهات، وأصحاب العمل ...الخ) غالبا ما يستخدمون التهديد والوعيد، والتوبيخ، والقصاص، وغير ذلك بغية ضبط سلوك الأفراد الذين لهم تأثير عليهم. وبالطبع، فليس ضروريا أن يكون الواحد منا في موقع السلطة ليستخدم التقنيات

المنفرة والعقابية، فهذه التقنيات تستخدم ضد من هم في السلطة وفي العلاقات بين الزملاء أيضا. ويعارض محللو السلوك بقوة استخدام هذه التقنيات لضبط السلوك ويشجّعوننا على محاولة الإكثار من التعزيز الايجابي وعدم الاكتفاء باستخدامه من حين لآخر وبطريقة عشوائية. والقضية المهمة هنا هي أن البرامج السلوكية لضبط السلوك تقوم على توظيف التعزيز الايجابي، لكن هذا أمر لا يتم فهمه بوضوح أحيانا. فكثيرون هم الذين يخلطون بين أساليب التحليل السلوكي وأساليب أخرى لا صلة لها بها (Alberto & Troutman, 2013). وقد ارتكبت مجلات وصحف عديدة هذا الخطأ. فعلى سبيل المثل، لقد ساوت مقالات في مجلات تحظى باهتمام شعبي كبير بين الأساليب السلوكية وزج السجناء في الزنازن الانفرادية، وتوجيه صدمات كهربائية عنيفة إلى الأعضاء التناسلية للأشخاص الذين يعتدون جنسيا على الأطفال وذلك اثناء قيامهم بمشاهدة صور عارية للاطفال، وإعطاء نزلاء السجون الذي يعانون من أمراض عقلية عقاقير تسبب التقيؤ والغثيان وذلك في حالة لجوئهم إلى الكذب أو استخدام الكلمات النابية. بل ان هذه المجلات ذهبت إلى القول بأن الجراحة الدماغية تجرى للمجرمين بوصفها أحد تقنيات تعديل السلوك. ولا شيء يمكن أن يكون منافيا للحقيقة مثل هذه الادعاءات. فقد أوضح السلوكيون مراراً وتكراراً انهم يعارضون بشدة مثل هذه الأساليب بالذات. ومع ذلك، لا زال كثيرون يخرجون باستنتاجات خاطئة من اقتراحات النظرية السلوكية، ولا يعترفون بأن التعزيز الايجابي إنما هو عظمة الظهر بالنسبة لهذه النظرية.

الحرية والإرادة

تتحدى السلوكية بعض أنماط التفكير الشائعة في ما يتعلق بحرية الاختيار والمسؤولية الشخصية (Schloss & Smith, 1998). فالسلوكيون يرون أن البنية الوراثية للفرد، وخبراته الماضية، وظروفه البيئية الحالية هي التي تفسر سلوكه. وفي هذا التركيز على المحددات البيئية للسلوك (أو ما يسمى في المراجع العلمية السلوكية بالحتمية البيئية أو الحتمية الراديكالية) تفنيد لوجهة النظر القائلة بأن الانسان مستقل وقوي ويضبط نفسه، ويتحمل مسؤولية أفعاله، ويتخذ قراراته بحرية (الحتمية الذاتية).

وقد يوافق كثير من الناس على وجهة النظر القائلة بأن معظم المظاهر السلوكية الاجتماعية لا تنشأ تبعاً للاختيار الفردي الحر والمسؤول وأن الإنسان قد يفشل في التنبؤ بما يستطيع إنجازه حقاً. لكن مفاهيم المسؤولية الشخصية والحرية والإرادة مغروسة في المجتمعات الإنسانية، وهي لا تزال قريبة من القلوب على الرغم من حقيقة إن المؤسسات (وحياة أفراد كثيرين) تزخر بالأمثلة التي تشهد على عدم توفر الحرية وتساوي الفرص لجميع الأفراد. لقد تعلّم الناس أنهم سادة أنفسهم ومقررو مصائرهم. وقد تعلّم الناس أيضاً أن عليهم أن يقبلوا ببعض المعوقات وأن يتعايشوا معها وألا يتوقعوا الحصول على كل ما يرغبون فيه. وتبين هذه المفاهيم المتناقضه كيف أن باستطاعتنا أن نؤمن بقوة بحرية الاختيار والحرية مع أن الأدلة من حولنا توضح أن قيوداً ومعوقات عديدة تحول بيننا وبين تحقيقنا لذواتنا (الخطيب والحديدي، 1996).

أما محللو السلوك فهميؤكدون على أن البيئة (يُستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى كل الظروف المادية والاجتماعية في الماضي والحاضر والمستقبل التي نحن جزء منها) هي التي تحدد ما نحن عليه ومن سنكون. وما يثير الجدل هو مدى تأثير البيئة الذي يقترحه محللو السلوك. فهم يدافعون عن هذا الافتراض إلى حد بعيد بحيث يواجه الناس صعوبة في قبول وجهة نظرهم (Alberto & Troutman, 2013). وإذا كانت البيئة هي السبب الرئيسي الذي يكمن وراء نجاحك ويحدد فاعليتك، فهل تستطيع أن تفاخر بما تحققه من انجازات؟ كيف لك أن تشعر بالرضا إذا أنت لم تحققها من تلقاء نفسك؟ إن مثل هذه الأسئلة تعبر عما يشعر به الناس عندما يطلب منهم نبذ أفكارهم حول الحرية والإرادة وتقرير المصير. فعلى الرغم من أنهم يوافقون على أن العوامل الخارجية وعوامل "الحظ" تؤثر على مصائرهم أحياناً، فإن موقف السلوكيين يجعلهم يشعرون أن معنى الحياة بذاته قد أصبح القضية بحد ذاتها، ولا غرابة إذن في أن يشعر كثيرون أن وجهة النظر السلوكية تعكّر صفوهم (الخطيب والحديدي، 1996).

إلا أن ذلك لا يعني، في أي حال من الأحوال، أننا لا نتمتع "بالفردية" إذا ما غيرنا المعنى التقليدي لهذا المصطلح والذي يتضمن شكلاً من أشكال الإرادة ومجموعة من الخصائص الشخصية يتم اختيارها بحرية. فكما يرى محللو السلوك، كل إنسان فريد من نوعه (يختلف

عن غيره من الناس) ولكن ذلك ليس محصلة لاختيارنا أو لقراراتنا نحن، ففرديّتنا تنبثق من حقيقتين إثنتين: أن بنيتنا الوراثية تختلف (باستثناء التوائم المتطابقة) ، وخبرات كل منا مختلفة. وهذا التباين يسهم في تشكيل أفراد مختلفين. النقطة المهمة في هذا الصدد هي أن الفروق الجوهرية في الخبرات ليست ضرورية لتشكيل "شخصيات" مختلفة إذ أن الفروق البسيطة وغير الملحوظة قد تترك أثراً.

وليس من الصعب قبول هذا النوع من التعليل ولو جزئيا. فالفكرة القائلة بأن الفرد لا يتحكم بالعوامل الوراثية والخبرات الحياتية تبدو معقولة، ولكن تحليل السلوكيين للأمور قد يتجاوز المعقول بالنسبة لأناس كثيرين من خلال اقتراحهم بأن أثر العوامل البيئية لا يتلاشى مع تقدم عمرنا. صحيح أن محللي السلوك يعتقدون أننا نصبح أكثر قدرة على التعامل بفعالية مع ظروفنا البيئية نتيجة لتطور ذخائرنا السلوكية،لكن هذه الاستقلالية غير مستمدة من الاختيار الحر والاستقلالية الذاتية بل هي تعتمد على تزايد الاستجابات التي نؤديها كماً ونوعاً، وهذا بدوره يعتمد على تطورنا الفسيولوجي وخبراتنا التعليمية (الخطيب والحديدي، 1996).

فالنسبة لمحللي السلوك، ليس هناك شيء اسمه "الأنا" يستطيع إذا ما تطور لدينا أن يوجّه حياتنا بطريقة منظمة أو واعية أو عقلانية. بمعنى آخر، لا يستطيع الإنسان حتى في سنين الرشد أن يتخلص من أثر العوامل الخارجية فلا يعود سلوكه خاضعاً للضغط البيئي. لكننا نبقى، في عيون محللي السلوك، تحت سيطرة البيئة من المهد إلى اللحد. وهذا رأي غريب ومزعج لأناس كثيرين، فمن ذا الذي يودّ أن يعتقد بأنه لا يستطيع التغلب على الظروف المحيطة ويكون حراً مستقلا؟

وثمة مفهوم خاطئ آخر ينشأ أحيانا بسبب معارضة محللي السلوك لفكرة المسؤولية الشخصية (والتي تتصل بالحتمية الذاتية بشكل وثيق).فهم يقولون أن الناس نتاج العوامل الجينية والبيئية. وهذا يقلق أولئك الذين يعتقدون أن رواج أفكار السلوكيين سوف يعمل بمثابة مبررات للسلوك غير المسؤول والجرائم لأن الناس سيقولون: "إنني لست مسؤولا عما أفعله، فظروفي هي الخاطئة". ولا بد من ايضاح نقطتين في هذا الصدد (الخطيب والحديدي، 1996):

- إن مثل هذا التبرير استخدم ولا يزال يستخدم من قبل عدد كبير من المنحرفين، والمجرمين، والآخرين الذين يسلكون على نحو غير اجتماعي. لذا فإن محللي السلوك لا يزودهم بأي عذر جديد.
- إن النظم الاجتماعية الحالية في دول العالم المختلفة والتي تلقى باللائمة على الناس باعتبارهم مسئولين عن أنفسهم ليست ناجحة تماماً. فلعل مثل هذه الأنماط السلوكية ستنخفض إذا قللنا من اعتمادنا على المسؤولية الشخصية واعتمدنا التحليل الواعي للظروف البيئية وإعادة تنظيمها.

كذلك يسئ بعضهم فهم معنى " الحتمية الذاتية". وفي حقيقة الأمر، من الممكن استخدام هذا المصطلح في علم النفس السلوكي إذا تم تغيير معناه قليلا. فالسلوكيون يستخدمون أحياناً مصطلحاً مشابهاً هو "ضبط الذات". وكما أشرنا سابقا، فإن النموذج السلوكي يتعارض والمعنى التقليدي "للحتمية الذاتية". لكن الناس من ناحية أخرى، يؤثرون على ظروفهم البيئية وهي بدورها تؤثر عليهم. وتستند جميع المفاهيم السلوكية إلى حقيقة أن الإنسان مخلوق نشط يستجيب لما حوله. فعندما نسلك، فإننا نؤثر على العالم المادي والاجتماعي المحيط بنا، أي أننا نغير بيئتنا. وفي نهاية الأمر، فالبيئة هي العامل الحاسم، ولكن سلوكنا (كونه يحدث تغييرات في البيئة) يلعب دوراً في طبيعة أثر البيئة علينا. إنه لا مكان في الحتمية الذاتية الراديكالية التي يتبناها السلوكيون وعلى رأسهم سكنر للأنا، أو الذات، أو أي عامل داخلي ذاتي يوجه سلوكنا. فهم يرفضون فكرة أن هذه العوامل الداخلية تمكننا من الاختيار المستقل والحر(Alberto & Troutman, 2013). وبناء على ذلك، فإن قراراتنا وأفعالنا ليست حرة حقاً. إنها دائما تعتمد على البنية الجينية، والتفاعل مع الظروف البيئية المختلفة. وليس بمقدورنا أبدا أن نكون بمعزل عن هذه التأثيرات فهي دائما المحددات النهائية لسلوكنا.

وقد انتُقد هذا الموقف واعتُبر غير مقبول ويمثل فلسفة سخيفة. فإذا كان ما يقوله سكنر صحيحاً، ألّا تصبح حياتنا مليئة بالاكتئاب؟ ألا يصبح بمقدورنا التنبؤ بكل شيء فلا نعود بحاجة للتوقع وتفقد حياتنا الاثارة؟ مرة أخرى، إننا ننتقل الى موضوع يتوقع اساءة فهمه، فكما يشير سكنر، إن القول بأننا نعيش حياة حتمية بالكامل لا يقودنا إلى الاستنتاج بأننا نعيش

حياة يمكن التنبؤ بها كاملا. فمن ناحية، من المستحيل معرفة جميع الخصائص الوراثية للفرد معرفة تامة. فعلى الرغم من أن هذه الخصائص موجودة وتؤثر على السلوك، إلا أننا لا نستطيع معرفتها بالكامل. بمعنى آخر، فلا نحن أنفسنا نستطيع التنبؤ بطبيعة أثر العوامل الجينية ولا الآخرون من حولنا يستطيعون ذلك. ويمكننا قول الشيء ذاته عن البيئة. فحتى في حالة معرفة الكثير عن بيئة الفرد، يبقى من المستحيل معرفة كل شيء (الخطيب والحديدي، 1996). فالمتغيرات البيئية الدقيقة قد تؤثر على السلوك ولذا لا يمكن، باستخدام التقنيات المتوفرة حاليا، التنبؤ كاملا وبدقة بالنتاجات السلوكية. كذلك فإن تفاعلات متنوعة وفريدة بين العوامل الجينية والبيئية قد تحدث فتسبب نتاجات أخرى لا يمكن التنبؤ بها. وإذا ما أخذنا جميع هذه القضايا بعين الاهتمام، فقد نتفق ووجهة نظر محللي السلوك في الحتمية البيئية، ومع ذلك فإننا نستمر في التطلع إلى حياة مثيرة لا يمكن التنبؤ بها.

استبدال الأعراض

ينتقد البعضمحللي السلوك التطبيقيين بمعالجة الأعراض البديلة وبأنهم لا يفعلون شيئاً بالنسبة للأسباب. ما يعنيه ذلك هو أن عدم معالجة السبب سيقود إلى استبدال العرض بأعراض أخرى، وهذا ما أُطلق عليه ظاهرة استبدال الأعراض (Symptom Substitution). ومثل هذا التصور دفع كثيرين إلى رفض تحليل السلوك واتهامه بالاهتمام بالقشور فقط (Mikulas, 1978). لكن اتهام محللي السلوك بالسطحية لأنهم يهتمّون بمعالجة السلوك الظاهر وهو ما يعدّه النقاد مجرد أعراض لمشكلات وصراعات نفسية داخلية قضية تستحق المناقشة فهي ليست بالبساطة والسهولة التي يتصورها البعض. فما هو العرض؟ وما هي المشكلة الداخلية أو التحتية؟ ومن الذي يقرر هذا؟

إن موقف محللي السلوك بيّنه سكنر (Skinner, 1953) حيث كتب يقول "إن بحث الإنسان عن أسباب سلوكه داخل جسده قد ترتب عليه طمس العوامل القابلة للتحليل العلمي بشكل مباشر. وهذه العوامل توجد خارج الإنسان في بيئته الحالية وفي تاريخه البيئي" (ص31). وأضاف سكنر أن معالجة مشكلة سلوكية معينة لا تخلق مناعة لديه ضد تأثيرات البيئة. فالعوامل البيئية التي أدت لحدوث المشكلة السلوكية أصلاً ستؤدي إلى حدوث نفس المشكلة أو مشكلات مماثلة في حال حدوثها من جديد. والسؤال المتعلق بحدوث أو عدم

حدوث أعراض بديلة لا يجاب عنه بالتنظير لكن بالبحوث العلمية. وما تقوله نتائج البحوث العلمية هو أن الأعراض البديلة لا تحدث عموماً (Mikulas, 1978) إذا تمت المعالجة بشكل فعال. أما إذا تمت معالجة سلوك ما ولم تعالج السلوكات الأخرى فقد يفسَّر حدوثها على أنه أعراض بديلة على الرغم من أنه متصل بعدم معالجتها ليس أكثر. الواقع أن قضية الأعراض البديلة كانت مطروحة سابقاً أما حالياً فهي لم تعد مطروحة. والسبب هو أن نتائج البحوث العلمية لم تدعم هذه المقولة، لكن البعض ما زال يرددها (Clarizio, 1980).

أسباب السلوك

يدفع تركيز محللي السلوك على السلوكات الظاهرة بالبعض إلى التساؤل: كيف يمكن تحليل السلوك دون معرفة أسبابه؟ لكن الادعاء بأن محللي السلوك لا يهتمّون بتحديد أسباب السلوك لا ينم إلا عن عدم فهم كاف للفلسفة السلوكية (الخطيب والحديدي، 1996). فمحللو السلوك يبحثون عن الأسباب وهم لن يستطيعوا التأثير في السلوك دون تحديد أسبابه لكن الأسباب من وجهة نظرهم تختلف عن الأسباب التي تتحدث عنها التفسيرات النفسية الأخرى. وقد كان سكنر واضحاً كل الوضوح بالنسبة لهذه القضية منذ البداية (Skinner, 1953). ففي كتابه "العلم وسلوك الإنسان" كتب يقول أن ما يهمّ محللي السلوك هي أسباب السلوك الإنساني. وأضاف أنه من خلال تحديد هذه الأسباب وتحليلها يمكن التنبؤ بالسلوك، وإلى المدى الذي يستطيع فيه محللو السلوك ضبط هذه الأسباب فهم يستطيعون ضبط السلوك. وهكذا، فالكل يبحث عن الأسباب والبحوث العلمية المستفيضة عن الأسباب دفعت بمحللي السلوك إلى البحث عن الأسباب في تفاعلات الإنسان مع بيئته.

التعميم من الحيوان إلى الانسان

إن الجذور التاريخية للمفاهيم السلوكية حول الضبط والمتمثلة في الدراسات المخبرية على الفئران والحمام قد جعلت هي الأخرى التحليل السلوكي مثاراً لجدل عنيف وانتقادات شديدة. فعلى الرغم من النجاحات العديدة التي حققها تحليل السلوك على المستوى الانساني، إلا أن المصدر الأصلي لهذه المفاهيم لم يُنس ولا يزال الناس ينتقدونه ويعبّرون عن استيائهم منه. ويتركز الانتقاد عادة على مقولة أن الانسان مخلوق معقد وأن هذه الحقيقة تضعه ضمن طبقة مختلفة تماما عن الحيوانات الدنيا، وأن أي تشابه في السلوك بين الإنسان والحيوان إنما هو

تشابه ظاهري أكثر منه حقيقي. ويتمثل الجدل في التأكيد على أنه حتى لوحظ تشابه في بعض العلاقات بين الظروف البيئية والنتاجات السلوكية، فإن ديناميكيات العلاقة تختلف (الخطيب، 2016). فعلى سبيل المثال، يقوى سلوك كل من الحيوان والانسان إذا ما تبعته نتائج معينة، ولكن هل السبب واحد؟ فلعل الانسان "يفهم" مجريات الأمور باستخدام عمليات التفكير العقلاني ومن ثم "يقرر" كيف يسلك ليحصل على التعزيز. أما بالنسبة للحيوان فقد تكون العملية ميكانيكية بمعنى أن ما يحددها هو البنية العصبية الفسيولوجية لهذا الحيوان، فلا وعي لديه لما يحدث ولا اختيار ذاتي.

وكثيرون هم الذين يمتعضون من مجرد الإشارة إلى أي تشابه بين الانسان والحيوان. فهم يعتقدون أن مجرد الإصغاء إلى أفكار انبثقت عن بحوث مخبرية أجريت على الحيوان يحطّ من قدر الإنسان. إنهم لا يريدون التعامل مع علم النفس الذي له مثل هذه البدايات ويشعرون أن المبادئ والأساليب السلوكية المشتقة من دراسات حول الحيوانات لا تصلح لتفسير سلوك الإنسان. كذلك فهم هم يشعرون أن في محاولات السلوكيين تحليل السلوك البشري على ضوء نتائج دراساته المخبرية اعتداء على بني البشر (الخطيب والحديدي، 1996).

ما من شك في أن محاولات سكنر وغيره من رواد النظرية السلوكية الأوائل لتحليل المشكلات الانسانية واقتراحاتهم حول سبل التغلب عليها قد اعتمدت إلى حد كبير على النتائج التي تمخضت عنها الدراسات المخبرية التي أجريت على حيوانات. لكن بحوثاً أخرى مستفيضة أجريت على كل من الحيوان والإنسان منذ خمسينات القرن الماضي (الخطيب، 2016). وقد شملت هذه الدراسات الأطفال والراشدين العصابيين، والذهانيين، والمعوقين، والعاديين. واستخدمت أساليب تحليل السلوك بفعالية على أيدي اختصاصيي علم النفس وآخرين في أوضاع مختلفة مثل مراكز الأحداث الجانحين، والمستشفيات، والمؤسسات، والمدارس، والمعاهد والجامعات، والعيادات النفسية، والبيوت. وفي ظروف متنوعة، نجحت أساليب تحليل السلوك في معالجة السلوك الجانح، وتدرّب ذوو الإعاقة والذهانيون على العناية بالذات، ووُجدت حلول للمشكلات السلوكية والتعلمية لدى الأطفال في المدارس، وأصبح تعلم الطلبة أكثر فاعلية باستخدام التعليم المبرمج وآلات التعليم، واستطاع المعالجون مساعدة المرضى على تعديل سلوكياتهم غير التكيفية، وتعلم

الآباء والأمهات استخدام الأساليب السلوكية بهدف زيادة فاعلية تفاعلهم مع أبنائهم. وامتدت رقعة التطبيقات التي استخدمت فيها المبادئ السلوكية فشملت العديد من الأوضاع الأخرى من مثل بيوت العجزة، وعالم العمل، والحضانات ورياض الأطفال، ومراكز التاهيل.

إن حجماً هائلا من الأدلة العلمية، في الوقت الراهن، يدعم فاعلية التقنيات السلوكية على مستوى السلوك الانساني. فتحليل السلوك لم يعد منذ خمسينيات القرن الماضي يقتصر على سلوك الحيوان. واتهام محللي السلوكبأنهم يفرطون في التعميم من الدراسات البسيطة على الحيوان إلى السلوك الإنساني المعقد لم يكن اتهاما محقاً قط (الخطيب، 2016). فمحللو السلوك التطبيقيون لم يقولوا في يوم من الأيام أن الحيوان والإنسان متشابهان تماما، ولكنهم قدّموا افتراضات عن السلوك الانساني من البحوث على الحيوان. فمن الخطأ تماماً القول "أن هذا ما نعرفه عن الفئران والحمام، وبالتالي هذا ما نعرفه عن الإنسان أيضا". وقد تمثلت الفلسفة السلوكية في توظيف نتائج البحوث على الحيوان في صياغة مفاهيم سلوكية يمكن اختبارها على المستوى الانساني. بمعنى آخر، إذا تبين أن بعض الأحداث أو الظروف ترتبط ارتباطاً وظيفياً بأنماط سلوكية محددة لدى الحيوان، فالسؤال هو "هل توجد علاقات مماثلة بين العوامل البيئية وسلوك الانسان؟ وربما تكون نتائج الدراسات المخبرية على الحيوان صحيحة على المستوى الإنساني وربما لا تكون. والقول الفصل في هذا الشأن للبيانات العلمية. باختصار، فإن انتقاد محللي السلوك بالتعميم من الحيوان إلى الانسان انتقاد واهٍ لا يأخذه محللو السلوك على محمل الجدّ.

نقطة أخيرة يجب التنويه لها هنا وهي أنه لا بد من الاعتراف بأن من الصعب للغاية علينا أن ندحض احتمال أن تكون القرارات الواعية وراء معظم المظاهر السلوكية الإنسانية. ولكن إذا تبين مرة تلو أخرى أن تغيير الظروف البيئية يؤدي الى تغيير السلوك، فهل ثمة سبب وجيه يدفعنا الى الافتراض بأن التفكير هو الذي يوجّه السلوك الانساني؟ إننا نفكر بالطبع ولكن هل التفكير هو الذي يحدد سلوكنا أم الظروف البيئية؟ إن شيئين (التفكير وحادثه ما) يحدثان، فأيهما السبب الحقيقي للسلوك؟ إن محلل السلوك يرشّحون الحدث البيئي ويقولون

أن عمليات التفكير المصاحبة ليست ذات تأثير كبير. في الحقيقة، فانهم يرون أن عمليات التفكير هي الأخرى تتأثر بما يجري في البيئة.

سذاجة التحليل السلوكي

من القضايا الأخرى التي تثير الجدل حول المفاهيم السلوكية قضية بساطتها الظاهرة والتي تفسّر أحياناً على أنها سذاجة. فثمة من يقول أن ما يقدّمه التحليل السلوكي صحيح إلى حد ما ولكنه لا ينطبق بالتأكيد على السلوك الإنساني المعقد. فالتفسيرات السلوكية، من وجهة نظر هؤلاء، تفرط في تبسيطها للأمور. والافتراض هو أن محللي السلوك لا يتعاملون مع المشاعر والتفكير وأنه ليس لديهم مايقولونه عن السلوك الانساني المعقد كالابداع مثلا. وحتى أولئك الذين يعرفون أن محللي السلوك يناقشون هذه القضايا غالبا ما لا ترضيهم تفسيراتهم. وفي كلتا الحالتين، ثمة أسباب حقيقية تكمن وراء ردود الفعل الشديدة. فقد اتُّهم محللو السلوكبتبنّي نظام يهمل المعنى الكلي للوجود الانساني.

إن أحد الاعتقادات الخاطئة الشائعة عن علم النفس السلوكي أن ما يحاول ايضاحه واضح كل الوضوح. فالسلوك تقوّية نتائجه، ومن هذه النتائج التعزيز الايجابي والذي يعتبر بمثابة العمود الفقري في النظرية السلوكية، وقد يبدو هذا على أنه حكمة شعبية ساذجة بمعنى أننا جميعا نميل الى عمل ما يعود علينا بالمنفعة كالمال، والمكانة الاجتماعية، والانتباه، أو أية مكافأة أخرى. فلماذا هذه المبالغة في إعلاء شأن التعزيز؟ ولماذا نعطيه هذه المكانة الخاصة؟ أو ليس التعزيز فكرة بسيطة نعرف جميعا أنها تنجح في بعض الحالات؟

إن بساطة التعزيز الايجابي الظاهرة لأمر خادع حقا (الخطيب والحديدي، 1996). فقد استخدمه محللو السلوك لحث الانسان على تأدية أنماط سلوكية بالغة التعقيد. أحد الامثلة على ذلك على المستوى الانساني هو "التعليم المبرمج". فمن خلال تعزيز الاستجابات البسيطة الصحيحة في البداية، ومن ثم تعزيز الاستجابات الأكثر تعقيدا، يتم توجيه المتعلم، خطوة خطوة، نحو تطوير المهارات والمعرفة المعقدة (بالنسبة للأشخاص الراشدين فإن مجرد إبلاغهم بأن استجاباتهم صحيحة يشكّل في العادة قدراً كافياً من التعزيز ليستمروا بالأداء). وبالطبع فهذا ما ينبغي أن يحدث في معظم برامج التدريب وفي المدارس. إلا أن هذه العملية، كما يشير السلوكيون، غالبا ما تتم بطريقة غير فعالة نسبياً. فالمادة التعلمية لا تجزأ الى وحدات

صغيرة بما فيه الكفاية (الأمر الذي يؤدي الى الارتباك). كذلك فإن سلوك الطالب لا يتم تعزيزه بشكل منظم. فمن الأهمية بمكان، على سبيل المثال، تقديم التعزيز مباشرة إذ يجب توفير تغذية راجعة فورية للطالب فيما يتعلق بدقة اجاباته. على النقيض من ذلك، فإن الطلاب لا يحصلون في العادة على نتائج امتحاناتهم إلا بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبياً.

ويشير محللو السلوكي الى أن قدراً كبيراً من التعلم، داخل غرفة الصف وخارجها، يتأثر بالتعزيز الايجابي ولكن مستوى التعلم ودقته يمكن تحسينه لدرجة كبيرة إذا ما روعي موعد التعزيز ونوعه. بمعنى آخر، يطبَّق مفهوم التعزيز الذي يوصف بأنه بسيط على كافة المستويات الاجتماعية. وحتى لو بدا المفهوم ذاته بسيطاً، فالمظاهر السلوكية التي تتأثر به قد تكون بالغة التعقيد أحياناً. فاستخدام التعزيز الايجابي بشكل مناسب كالتغذية الراجعة الايجابية الفورية حول ملاءمة سلوك الفرد مثلا يشجّع التعليم السّار، والسريع، والشامل. ومن ناحية أخرى، فإن غياب التعزيز المناسب والمنظم قد يجعل التعليم غير سار، وبطيئا وغير متقن. وفي كثير من الأحيان، فإن "القواعد" تسهل عملية التعلم أيضاً. فعلى سبيل المثال قد يزوَّد الشخص بتعليمات لفظية حول كيفية استخدام آلة ما أو كيفية تطبيق إجراء علمي معين. ويستخدم السلوكيون مصطلح "السلوك المحكوم بالقواعد" للإشارة إلى أننا لا نحتاج دائما إلى أن نتعرض للظروف الحقيقة لكي يحدث التعلم. فالسلوك المحكوم بالقواعد هو بذاته يتأثر بالتعزيز. فإذا تم تعزيز اتباع التعليمات، أو النصائح، أو التحذيرات فإن مثل هذا السلوك سيتوطد (الخطيب، 2016).

إن المعززات الايجابية تؤثر على حياة الناس بطرق شتى، منها ما هو جليّ (مثل المال، والتقارير المكتوبة) ومنها ما هو غير واضح (مثل الإيماءات التي تعبّر عن الموافقة، ولمسات الحنان والمجاملات). وبالنسبة للسلوكيين،فإن الشروحات المتعلقة بكيفية التعزيز وبموعده ضرورية لتفسير السلوك الانساني البسيط والمعقد في العمل، والمدرسة، والبيت، والأماكن الأخرى. ففي هذه الشروحات، تكمن العوامل التي تجعل من وجهة نظر السلوكيين التعزيز الايجابي أكثر من مجرد شكل مبسّط للمعرفة العامة. ولا بد من بعض الملاحظات الختامية حول بساطة علم النفس السلوكي (الخطيب والحديدي، 1996).

1. لا تقتصر المفاهيم التي يستخدمها السلوكيون لتفسير السلوك على التعزيز الايجابي، ولكنها تشمل التعزيز السلبي، والعقاب، والمحو، والتعميم، والتمييز، وغيرها من المبادئ.
2. بلغت دراسات الإشراط الاجرائي مستوى من التعقيد دفع بالسلوكيين أنفسهم الى الاعتراف بأنهم لم يعودواعلى اطلاعببعض ما تنطوي عليه من عمليات.
3. يوضح رأي السلوكيين في "السلوك المحكوم بالقواعد" أن أفعالنا قد تتأثر بالاقتراحات، والتعليمات، والإرشادات، والمثيرات اللفظية الأخرى الأمر الذي يجعل من علم النفس السلوكي علماً يتضمن دراسة العديد من المظاهر السلوكية المعقدة التي يعتقد خطأ أن لا علاقة له بها. فعلى الرغم من ان معظم انماطنا السلوكية تشكّلها نتائجها (اي انها تتشكل بفعل النتائج الطبيعية المباشرة)، فان اتّباع التعليمات أمر شائع أيضا. وينبغي ان نتذكر ان القواعد نفسها تستمدّ قوتها من النتائج التي تحدث،وبعد ذلك فهي تصف السلوك وتوضح النتائج للأشخاص الذين لم يتعرّضوا للأوضاع الأصلية. فلو ان السلوك لا يتأثر بالقواعد لكان محصلة لنتائجه فقط. وهذا سيترتب عليه مشكلات جمة. تخيّل مثلا لو أن سلوك السائق يتشكل بفعل النتائج الفعلية المباشرة! هذا وتشمل النتاجات السلوكية التي تتشكل بفعل القواعد والقوانين، كما يرى السلوكيون، كلاً من الأوامر، والنصائح، والتحذيرات، والتوجيهات، والتعليمات، والفلكلور والأمثلة الشعبية، والقوانين الحكومية والتعاليم الدينية، وقوانين العلم. ان سلوكنا يتأثر بالقواعد بسبب التعزيز الذي ينجم عن احترامنا لها. بمعنى آخر، اننا نتعلم اتباع التعلميات تماما كما نتعلم اي سلوك آخر.
4. وأخيراً، من المثير للاهتمام التأمل في الأسئلة التالية: حتى لو حكم على تحليل السلوك بالبساطة (وهو افتراض ليس له ما يبرره في ضوء ما قلناه)، فهل ذلك أمر سيء بالضرورة؟ هل الأسلوب الصعب أفضل بالضرورة من الأسلوب السّهل؟ هل النظرية المعقدة بطبيعتها أفضل من النظرية البسيطة؟ أليس المهم أن نسأل أي الأساليب أو أي النظريات أكثر فائدة وفاعلية؟

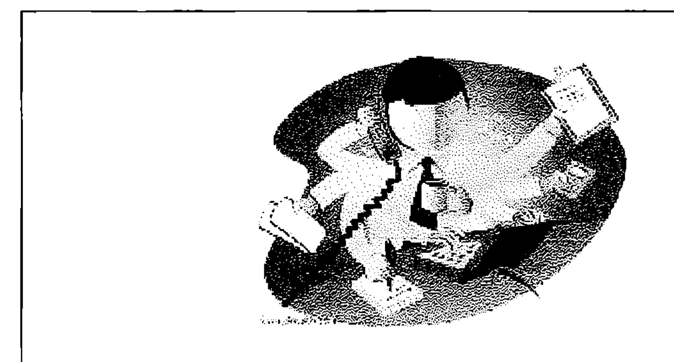
المشاعر والأفكار

إن تركيز محللي السلوك على تحليل ومعالجة الاستجابات الظاهرة يبدو للبعض وكأنه يعني عدم الاعتراف بوجود ما هو غير قابل للملاحظة المباشرة. وعلى وجه التحديد، يعتقد هؤلاء أن تحليل السلوك يتجاهل الشعور والتفكير والعوامل النفسية الداخلية الأخرى وهي التي تمثل برأيهم أهم أسباب السلوك. الحقيقة أن محللي السلوك لا ينكرون وجود السلوك الخفي ولا هم يمتنعون عن دراسته، لكنهم يتساءلون عن دوره السببي(Skinner, 1971). بعبارة أخرى، يعتقد محللو السلوك أن نظريات علم النفس التقليدية تعطي دوراً للعمليات والأحداث النفسية الداخلية لا تدعمه البحوث العلمية. فالتفسيرات التي توظف هذه العمليات تفسيرات تدور في حلقات مفرغة وهي في الحقيقة وصف للظواهر وليست تفسيراً لها. والحديث السابق عن عدم صحة مقولة الأعراض البديلة وعن أسباب السلوك يساعد في توضيح محللي السلوك من العمليات النفسية والعقلية الداخلية.

ان الفكرة القائلة بان المشاعر والأفكار هي ما يتحكم بالسلوك فكرة مقبولة عموما في المجتمعات ولكنها مرفوضة من طرف محللي السلوك (الخطيب والحديدي، 1996). ونحن لا نواجه صعوبة في قبول التفسيرات المستندة إلى الحالات الانفعالية والعقلية: "لقد اقلعَ عن التدخين لأنه صمّمَ على ذلك"، "انه لن يذهب الى الحفلة لأنه حزين"، "لقد قررتْ أخيراً أن تشتري سيارة". مثل هذه العبارات تشير إلى أن أسباب السلوك توجد داخل الشخص. لكننا لا نزال بحاجة إلى تفسير أسباب تصميم الشخص الأول، وحزن الشخص الثاني، واتخاذ الشخص الثالث قراره. يوجهنا السلوكيون نحو تحليل الظروف البيئية المتصلة بالمشاعر والافكار، والسلوك الظاهر ايضا. ويتمثل التفسير المفضل في التعرف على الأحداث البيئية التي تتحكم بطرق تفكيرنا وشعورنا، وسلوكنا (في حقيقة الأمر، يمكننا التعامل مع الشعور والتفكير، تبعا للنظرية السلوكية، بوصفها مظاهر سلوكية. فعلى الرغم من أنهما يحدثان "داخل الجسد" ومن المتعذر علينا ملاحظتهما بشكل مباشر، إلا أنهما يخضعان للمبادئ السلوكية الأساسية ذاتها مثلهما في ذلك مثل السلوك الظاهر القابل للملاحظة المباشرة، بمعنى أنهما يتأثران بالبيئة).

ضبط النفس

تمت الإشارة في الفصل السابق إلى أن تفسير السلوكيين لضبط النفس يختلف عن التفسيرات التقليدية. فضبط النفس، بالنسبة للسلوكيين، لا يشمل ممارسة "الارادة الحرة" ولا هو يشمل "التفكير" في مشكلة ما للوصول الى "قرار عقلاني" بشأن ما يجب عمله. لكن ضبط النفس بالنسبة لهم يعني القيامبالسلوك الذي سيؤدي إلى تغيير احتمالات القيام بسلوك آخر. وفي الضبط الذاتي، تُغير استجابة ما (الاستجابة الضابطة) العوامل المسؤولة عن استجابة اخرى (الاستجابة المضبوطة). والاستجابة الضابطة قد يترتب عليها نتائج متناقضة أو متباينة. بمعنى آخر، انها قد تحدث نتائج سالبة ونتائج موجبة. فعلى سبيل المثال، ان تناول الكحول، وتدخين السجائر، والافراط في تناول الطعام، انما هي استجابات قد يكون لها نتائج معززة (كالمتعة، او التهرب من الظروف المملة) ونتائج معاقبة (كالاضطربات الجسمية، والتعنيف الاجتماعي). وكثيرا ما نحتار بين عمل هذه الاشياء وعدم عملها. واذا أصبحت نتائج القيام بهذه الاستجابات منفرة بما فيه الكفاية فنحن ننزع الى "ضبط انفسنا". وقد يحاول الآخرون الذين يلاحظوننا تفسير ضبط الذات لدينا على انه ممارسة للارادة الحرة. لكن المحددات الحاسمة في رأي السلوكيين هي النتائج المنفرة التي نهرب منها أو نتجنبها (Nye, 1979).



يستطيع الإنسان استخدام أساليب متنوعة لتنظيم نفسه سلوكياً.

وهكذا، فان محللي السلوك التطبيقيين يرون أن لا فائدة كبيرة ترجى من حث الناس على استخدام "الإرادة الحرة" و"تحمل المسؤولية الشخصية". فهم يعتقدون أن هذه الأساليب لحض الناس على ضبط النفس ذات أثر محدود في معظم الأحيان (مع أنها قد توفر إثارة منفرة إضافية يستطيع الشخص الحد منها بمحاولة ضبط النفس). ويقترح محللو السلوك التطبيقيون أن الأسلوب الأنجع هو تعليم أساليب ضبط السلوك غير المرغوب فيه (الخطيب والحديدي، 1996). ويمكن تعليم هذه الأساليب بذات الطريقة التي تستخدم لتعليم المهارات الأخرى، أي بتعزيز الاستجابات المناسبة. فباستطاعته الناس أن يتعلموا تجنب المواقف المغرية، أو أن "ينشغلوا باشياء بديلة" تتناقض والسلوك غير المرغوب فيه. فالشخص البدين يستطيع ممارس الرياضة بدلاً من تناول الطعام، أو اللجوء إلى التقييد الجسدي (فالشخص الذي يقضم أظافره قد يضع يديه في جيوبه)، وما إلى ذلك. وفي كل الأحوال، لا بد من تعليم أساليب الضبط الذاتي للأفراد اعتماداً على طبيعة مشكلة كل منهم.

خاتمة

تناول هذا الفصل بعض المفاهيم الخاطئة الشائعة عن تحليل السلوك التطبيقي والانتقادات الموجهة إليه. وفي ما يلي تلخيصاً للنقاط الرئيسية: (1) يعارض محللو السلوك التطبيقيون المفهوم الشائع حول ضبط النفس (الحتمية الذاتية) لكنهم يؤيدون الانجازات الفردية في مجتمع قوي، (2) يؤمن محللو السلوك التطبيقيون بالحتمية، لكنهم يعترفون بعدم قابلية السلوك الانساني للتنبؤ أحياناً وبأن الافعال الفردية ذات معنى، (3) يؤيد محللو السلوك التطبيقيون بقوة الضبط المنظم للسلوك عن طريق ضبط العوامل البيئية لكنهم يؤكدون في الوقت نفسه على الحاجة إلى الضبط المضاد، (4) طور محللو السلوك التطبيقيون مفاهيمهم في بادئ الأمر استناداً إلى الدراسات التي أجريت على الحيوان، لكن التطبيقات العديدة لمفاهيمهم على المستوى الإنساني لاقت نجاحاً هائلاً، (5) قد يبدو مفهوم التعزيز الايجابي بسيطاً، لكن تطبيقاته واسعة وغالباً ما تقود إلى تعلم المظاهر السلوكية المعقدة، (6) تركز الأساليب السلوكية على استخدام التعزيز الايجابي لضبط السلوك، والسلوكيون لا

يتبنون الضبط المنفر، أو العقاب، أو الجراحة الدماغية كأساليب لضبط السلوك، (7) يرى محللو السلوك التطبيقيون أن بعض المشاعر والأفكار ليست من مسببات السلوك، وأنها بحد ذاتها أمور تحددها الظروف البيئية.

أسئلة الفصل الثاني عشر

1. اذا قلت لمحلل السلوك ان الطفل يمص ابهامه بسبب صراع نفسي داخلي فهو سيرد عليك بأن تفسيرك

أ- يدور في حلقة مفرغة

ب- بان تفسيرك موضوعي

ج- بان تفسيرك محتمل ويجب اجراء بحث علمي للتحقق من صحته

د- بان تفسيرك تدعمه مئات الدراسات العلمية

2. ان تركيز محللي السلوك على الظروف البيئية

أ- ينم عن تجاهل انسانية الانسان

ب- ينم عن انكار دور الارادة

ج- ينم عن اتهام الفرد بالعجز

د- لا شيء مما ذكر صحيح

3. أحد قواعد السلوك الجيدة الذي يجب تذكره

أ- لا تكافيء بالمال إذا كان ذلك ممكنا

ب- ركز على الطفل وانتبه إليه عندما يكون سلوكه جيدا

ج- كافيء السلوك الجيد وعاقب السلوك السيء دائما

د- إن العقاب ليس ضرورياً أبدا

4. عند تغيير السلوك من الأهمية بمكان استخدام

أ- الطرق التي تحقق الآخرون من فاعليتها

ب- النتائج المعززة للطفل

ج- النتائج المعاقبة للطفل

د- المكافآت التي لا تشكل رشوة للطفل

5. ان سبب التصرفات غير المناسبة للأطفال هو على الأرجح

أ- أنهم يعبرون عن مشاعر غضب داخلهم

ب- أنهم تعلموا سوء التصرف

ج- أنهم يولدون ولديهم القابلية لسوء التصرف

د- أنهم لا يبلغون بشكل مناسب بالتصرفات المتوقعه منهم

6. أي الإجراءات التالية هو الأكثر فاعلية لجعل الطفل يسلك بشكل مناسب؟

أ- ان نعملّه أهمية تنظيم الذات

ب- ان نعلمه التمييز بين الصح والخطأ

ج- ان نزوده بنتائج متماثلة عندما يسلك

د- ان نفهم مزاجه وشعوره

7. أولياء الأمور الذين يكافئون السلوك الجيد بكثرة ويستخدمون عقاباً قليلاً، سيكون أبناؤهم أشخاصاً

أ. لا يفهمون النظام

ب. لا يتعاونون إلا إذا "قبضوا الثمن"

ج. متعاونين وسلوكهم حسن

د. يستغلون آباءهم

8. تبعاً لمبادئ تحليل السلوك التطبيقي، فان أكثر شيء يتشابه فيه السلوك المرغوب والسلوك غير المرغوب أنهما

أ. نتاج العواطف والمشاعر
ب. عادات ولذا يصعب تغييرهما
ج. طرق يعبر الطفل من خلالهما عن نفسه
د. نتاج التعلم

9. اي العبارات التالية صيححة؟
أ. السلوك المحكوم بالقواعد أضعف من السلوك المحكوم بالنتائج
ب. السلوك الانساني غير قابل للتنبؤ
ج. ليس هناك شيء اسمه ضبط النفس في تحليل السلوك التطبيقي
د. يعتقد محللو السلوك ان الإرادة الحرة هي مجرد وهم

10. الأسلوب الآمن والفعّال في تغيير سلوك الأطفال هو
أ. التعزيز ج. تغيير تفكيرهم
ب. العقاب د. تقوية إرادتهم

11. العبارة التي تمثل موقف تحليل السلوك التطبيقي هي
أ. عند تعديل السلوك، لا حاجة لمعرفة أسبابه
ب. ان أسباب السلوك يمكن تحديدها دائماً
ج. إن معظم أسباب السلوك غير موجودة داخل الفرد
د. ان أسباب السلوك موجودة في الشعور

12. أي العبارات التالية صحيحة؟
أ. ان السلوك محدد منذ لحظة ولادة الإنسان
ب. ينكر محلل السلوك وجود التفكير والعواطف
ج. يركز محلل السلوك على الفرد أكثر من المجموعة
د. يتعامل محلل السلوك مع السلوك الإنساني بوصفه ثابتاً وليس متغيراً

13. عندما يتحدث محلل السلوك عن "الأحداث الخاصة" فهو يقصد

أ. المثيرات التي تسبق السلوك
ب. الخبرات التي تتمتع بأهمية كبيرة
ج. التفسيرات الشخصية للمثيرات البيئية
د. المثيرات التي تحدث داخل الجسم

14. أي العبارات التالية غير صحيحة عن تحليل السلوك؟
أ- إنه يهتم بالماضي أكثر من الحاضر
ب- إنه يستند إلى البحث أكثر من النظرية
ج- إن اهتمامه بالسلوك الظاهر ليس أكبر من اهتمامه بالسلوك الباطن
د- كل ما ذكر

15. المقصود بمصطلح "الحتمية" هو
أ. أن أفضل طريقة لتفسير السلوك هو الاستبطان
ب. أن السلوك لا يحدث بالصدفة
ج. أن تحليل السلوك يركز على المتغيرات ذات الأهمية فقط
د. كل ما ذكر

16- الضعف الحقيقي في تحليل السلوك التطبيقي هو
أ- التعميم المباشر من الحيوان للإنسان
ب- استخدام العقاقير الطبية لمعالجة بعض الاضطرابات
ج- تجاهل كل ما هو غير قابل للملاحظة المباشرة
د- لا شيء مما ذكر

الملاحق

ملحق 1

قائمة بالمجلات العلمية المحكمة المتخصصة بنشر دراسات ومقالات في تحليل السلوك التطبيقي

- Journal of Applied Behavior Analysis
- Journal of the Experimental Analysis of Behavior
- Journal of Organizational Behavior Management
- Journal of Behavioral Education
- Journal of the Analysis of Verbal Behavior
- Behavior Analysis in Practice
- Behavior Analysis Research and Practice
- The Behavior Analyst Today
- The Behavior Analyst
- The Journal of Speech-Language Pathology and Applied Behavior Analysis
- Journal of Early and Intensive Behavioral Interventions
- The International Journal of Behavioral Consultation and Therapy
- The Journal of Behavioral Assessment and Intervention in Children
- The Psychological Record
- The Behavioral Development Bulletin
- The Journal of Precision Teaching and Standard Celeration
- Behavior and Social Issues
- Journal of Behavior Analysis of Sports, Health, Fitness, and Behavioral Medicine
- Journal of Behavior Analysis of Offender and Victim: Treatment and Prevention

- Behavioral Health and Medicine
- Behavior Therapy
- Behavior and Philosophy
- Behavior and Social Issues
- Brazilian Journal of Behavior Analysis
- European Journal of Behavior Analysis
- Japanese Journal of Behavior Analysis
- Mexican Journal of Behavior Analysis
- Speech and Language Pathology and Applied Behavior Analysis

ملحق 2

جمعيات ومنظمات التحليل السلوكي التطبيقي الدولية

- Association of Professional Behavior Analysts

www.apbahome.net

- Association for Behavior Analysis International

https://www.abainternational.org/about-us/organizations.aspx

- European Association for Behavior Analysis

www.europeanaba.org/

- Association for Positive Behavior Support (APBS)

www.apbs.org/

- The Ontario Association for Behavior Analysis

www.ontaba.org

- Association For Behavior Analysis Australia

auaba.com.au

- Speech Pathology and Applied Behavior Analysis

www.behavioralspeech.com

- The Japanese Association for Behavior Analysis

www.j-aba.jp/english

- Association for Advancement of Behavior Therapy (AABT)

www.tsnn.com/organizers/association-advancement-behavior-therapy-aab

- Association for Behavioral and Cognitive Therapies

https://en.wikipedia.org

- Association for Advancement of Behavior Therapy (AABT)

http://www.abct.org

- National Association of Cognitive-Behavioral Therapists

www.nacbt.org

ملحق 3

فروع الرابطة الدولية لتحليل السلوك حول العالم

- ABA Australia
- ABA Colombia
- ABA España
- ABA Germany
- ABA India
- ABA of Brazil
- ABA of Italy (IESCUM)
- ABA Saudi Arabia
- ABA Switzerland
- ABA Turkey
- Asociación Latinoamericana de Análisis y Modificación del Comportamiento (ALAMOC)
- Association for the Advancement of Radical Behavior Analysis
- Association Française—Les Professionnels de l'Analyse du Comportement
- Atlantic Provinces ABA
- Australian Association for Cognitive Behaviour Therapy
- Behaviour Analysis in Ireland
- Bermuda ABA
- British Columbia ABA
- Central China ABA
- Chinese ABA
- Experimental Analysis of Behaviour Group UK and Europe

- French ABA
- Hong Kong ABA
- Icelandic ABA
- Israel ABA
- Japanese ABA
- Jordanian ABA
- Kenya ABA
- Korean ABA
- Korean Association of Child and Adolescent Behavior Therapy
- Manitoba ABA
- Middle East ABA
- New Zealand ABA
- Norsk Atferdsanalytisk Forening (Norwegian ABA)
- Ontario ABA
- Philippines ABA
- Polish Association of Behavioral Therapy
- Polish Society for Behavioral Psychology
- Québec ABA
- Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta
- Swedish ABA
- Taiwan ABA
- United Arab Emirates ABA

ملحق (4)

أجوبة الأسئلة

أجوبة أسئلة الفصل الأول

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.			X		9.				X
2.		X			10.			X	
3.	X				11.		X		
4.		X			12.	X			
5.				X	13.		X		
6.	X				14.				X
7.			X		15.			X	
8.	X				16.			X	

أجوبة أسئلة الفصل الثاني

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.		X			9.		X		
2.			X		10.	X			
3.				X	11.	X			
4.				X	12.				X
5.	X				13.			X	
6.				X	14.	X			
7.	X				15.			X	
8.	X				16.	X			

أجوبة أسئلة الفصل الثالث

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1		X			.9		X		
.2				X	.10			X	
.3	X				.11				X
.4		X			.12				X
.5				X	.13		X		
.6				X	.14	X			
.7	X				.15			X	
.8				X	.16		X		

أجوبة أسئلة الفصل الرابع

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.		X			9.			X	
2.			X		10.				X
3.				X	11.	X			
4.				X	12.				X
5.		X			13.		X		
6.				X	14.			X	
7.			X		15.				X
8.	X				16.		X		

أجوبة أسئلة الفصل الخامس

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1				X	.9		X		
.2			X		.10	X			
.3	X				.11	X			
.4		X			.12		X		
.5				X	.13	X			
.6	X				.14		X		
.7			X		.15				X
.8			X		.16			X	

أجوبة أسئلة الفصل السادس

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1			X		.9	X			
.2		X			.10				X
.3	X				.11			X	
.4				X	.12				X
.5			X		.13	X			
.6	X				.14			X	
.7		X			.15			X	
.8			X		.16		X		

أجوبة أسئلة الفصل السابع

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.			X		9.			X	
2.	X				10.	X			
3.		X			11.				X
4.		X			12.				X
5.			X		13.	X			
6.		X			14.		X		
7.		X			15.	X			
8.				X	16.				X

أجوبة أسئلة الفصل الثامن

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1		X			.9		X		
.2			X		.10			X	
.3		X			.11	X			
.4				X	.12				X
.5		X			.13				X
.6				X	.14				X
.7				X	.15			X	
.8	X				.16	X			

أجوبة أسئلة الفصل التاسع

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.			X		9.				X
2.	X				10.		X		
3.		X			11.	X			
4.	X				12.			X	
5.				X	13.		X		
6.		X			14.	X			
7.			X		15.			X	
8.	X				16.	X			

أجوبة أسئلة الفصل العاشر

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.	X				9.		X		
2.			X		10.			X	
3.				X	11.		X		
4.				X	12.			X	
5.	X				13.	X			
6.	X				14.		X		
7.	X				15.	X			
8.				X	16.				X

أجوبة أسئلة الفصل الحادي عشر

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
.1		X			.9			X	
.2	X				.10	X			
.3				X	.11	X			
.4		X			.12			X	
.5				X	.13		X		
.6	X				.14	X			
.7		X			.15		X		
.8				X	.16	X			

أجوبة أسئلة الفصل الثاني عشر

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة				رقم السؤال	الإجابة الصحيحة			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
1.	X				9.	X			
2.				X	10.	X			
3.		X			11.			X	
4.		X			12.			X	
5.		X			13.				X
6.			X		14.				X
7.			X		15.		X		
8.				X	16.				X

معجم المصطلحات

(عربي – انجليزي)

الإخفاء (Fading): الإزالة التدريجية للمثيرات التلقينية لتمكين المثيرات التمييزية فقط من ضبط السلوك.
استبدال الأعراض (Symptom Substitution): ظهور استجابة غير تكيفية بعد معالجة استجابة ما على افتراض أن سبب السلوك موجود داخل الإنسان وإن معالجة السلوك الظاهر لا تكفى لأنها لا تقضي على السبب الداخلي الحقيقي.
الاستجابة الضابطة (Controlling Response): الاستجابة التي يقوم بها الشخص للتأثير على استجابة أخرى عند تنفيذ برامج تنظيم الذات.
الاستجابة الضابطة (Controlled Response): الاستجابة الناتجة عن القيام بالاستجابة الضابطة في برامج تنظيم الذات.
الاستعادة التلقائية (Spontaneous Recovery): ظهور الاستجابة ثانية بعد محوها.
الإشباع (Satiation): فقدان المعزز لفاعليته بسبب حصول الفرد على كمية كبيرة منه في فترة معينة.
الإشراط الاجرائي (Operant Conditioning): مصطلح يستخدم للإشارة على مبادئ التعلم السلوكية التي وصفها سكنر والمرتبطة بتعلم السلوك الاجرائي وعلاقته بالبيئة.
الإشراط الاستجابي (Respondent Conditioning): مصطلح يشير إلى التعلم المرتبط بالسلوك الاستجابي. ويسمي بالاشراط الكلاسيكي والبافلوفي نسبة لبافلوف.
الإشراط الفعال (Instrumental Conditioning): مصطلح يستخدم للاشارة الى مبادئ التعلم التي وصفها إدوارد ثورندايك والتي تتعلق بتأثير النتائج على السلوك.
إعادة البناء المعرفي (Cognitive Restructuring): علاج معرفي يوظف أساليب تعديل السلوك المناسبة ويهتم تحديداً بتعديل أنماط التحدث الذاتي.
الإقصاء (Timeout): إجراء لخفض السلوك غير المرغوب يشتمل على حرمان الشخص من إمكانية الحصول على التعزيز لفترة زمنية محددة عند قيامه بالسلوك غير المرغوب.
برمجة الحالة العامة (General Case Programming): استراتيجية من استراتيجيات

التعميم تشمل التدريب باستخدام أمثلة كافية يتضمن توضيح أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين المثيرات ذات الأهمية.

برمجة المثيرات المشتركة (Programming Common Stimuli): طريقة للتعميم تشتمل على توظيف المثيرات الموجودة في البيئة الطبيعية (التي يراد تعميم السلوك إليها) في الوضع التدريبي.

التدريب المرن (Loose Training): طريقة لتعميم السلوك تشتمل على التعامل مع المثيرات والاستجابات في المراحل الأخيرة من عملية تعديل السلوك بعيداً عن الضبط المحكم.

تحليل السلوك التطبيقي (Applied Behavior Analysis): المصطلح الشائع حالياً بدلاً من مصطلح تعديل السلوك. ويستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى تحليل السلوك البشري وللتأكيد على اختلافه عن البحوث والدراسات المخبرية المتصلة بالحيوان التي تعرف باسم التحليل السلوكي التجريبي (Experimental Analysis of Behavior).

التحليل النفسي (Psychoanalysis): نظرية من نظريات علم النفس تقترن بسجموند فرويد وتركز على دراسة عناصر الشخصية في ضوء الصراعات والغرائز النفسية الداخلية المفترضة.

تحليل المهارة (Task Analysis): عملية تجزئة السلوك المعقد إلى الاستجابات أو الخطوات التي يتضمنها.

تسجيل تكرار السلوك (Frequency Recording): طريقة من طرق الملاحظة المباشرة تشمل تسجيل عدد مرات حدوث السلوك في فترة زمنية محددة، ويسمى تكرار السلوك في الدقيقة بمعدل حدوث السلوك.

تسجيل العينات الزمنية (Time Sampling): طريقة من طرق الملاحظة المباشرة تشتمل على تقسيم فترة الملاحظة الكلية إلى فترات جزئية وتسجيل حدوث أو عدم حدوث السلوك في تلك الفترات الجزئية.

تسجيل مدة السلوك (Duration Recording): طريقة من طرق الملاحظة المباشرة تشتمل على تسجيل مدة حدوث السلوك من لحظة بدايته الى لحظة نهايته.

التسلسل (Chaining): أسلوب تعليمي تدريبي يشمل تعزيز الاستجابات المتتالية التي

تشكل بمجملها سلوكا معقدا.

التشكيل (Shaping): تعليم سلوك جديد باستخدام التعزيز التفاضلي للاستجابات التي تقترب تدريجياً من السلوك النهائي المطلوب.

تصاميم البحث المكثفة (Intensive Designs): مصطلح تعرف به تصاميم البحث التجريبية ذات المنحى الفردي المستخدمة في ميدان تعديل السلوك.

التصحيح الزائد (Overcorrection): إجراء لخفض السلوك يشمل: (أ) إرغام الشخص على إعادة الوضع إلى ما مكان عليه قبل حدوث السلوك غير المرغوب، (ب) إرغام الشخص على ممارسة السلوك الإيجابي بشكل متكرر.

تصميم أ-ب (AB Design): أبسط أشكال تصاميم البحث التجريبية غير الحقيقية حيث يشتمل على مرحلتين تجريبيتين فقط هما مرحلة الخط القاعدي ومرحلة المعالجة.

تصميم البحث (Research Design): ظروف تجريبية محكمة تسمح بدراسة العلاقات الوظيفية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

تصميم خطوط الأساس المتعددة (Multiple Baseline Design): تصميم تجريبي يعمل على تكرار أثر العلاج على عدة أفراد أو في عدة أوضاع أو على عدة سلوكيات.

التصميم العكسي (Reversal Design): تصميم تجريبي يشمل التوقف عن المعالجة لفترة معينة لمعرفة أثرها على السلوك. ويسمى هذا التصميم ايضاً بتصميم أ-ب-أ-ب.

تصميم العناصر المتعددة (Multi-element Design):تصميم تجريبي يسمح بمقارنة طريقتين أو أكثر لتعديل السلوك وذلك من خلال تعديل السلوك بطرق مختلفة يتم استخدامها بالتناوب.

تصميم المعيار المتغير (Changing Criterion Design): تصميم تجريبي يتضمن تغيير معايير تعزيز السلوك على نحو تدريجي.

التعاقد السلوكي (Behavioral Contracting): طريقة غير تقليدية لتعديل السلوك تشمل توقيع المعالج والمتعالج على اتفاقية مكتوبة تحدد السلوك المستهدف والمكافأة التي سيتم تقديمها بعد حدوث ذلك السلوك.

تعديل السلوك (Behavior Modification): أحد فروع علم النفس التطبيقي يتضمن تطبيق مبادئ وأساليب الاشراط الإجرائي والإشراط الكلاسيكي بهدف تغيير السلوك الإنساني ذي الأهمية الاجتماعية.
تعديل السلوك المعرفي (Cognitive Behavior Modification): اسم يطلق على الأساليب التي تسعى إلى تغيير السلوك الإنساني من خلال تغيير العمليات المعرفية الوسيطة مثل أنماط التفكير، والاتجاهات، والقناعات، والتخيل، والتحدث إلى الذات.
التعديل المتتابع (Sequential Modification): استراتيجية لتعميم السلوك تشمل تعديل السلوك في موقف تلو الآخر إلى أن يحدث السلوك في المواقف المختلفة المرجوة.
التعزيز (Reinforcement): زيادة معدل حدوث السلوك في المستقبل من خلال إضافة مثيرات إيجابية أو إزالة مثيرات سلبية.
التعزيز الأولي (Primary Reinforcement): زيادة السلوك المرغوب فيه من خلال استخدام مثيرات تعزز السلوك دون خبرات تعلمية سابقة. وتسمى هذه المعززات بالمعززات غير الشرطية.
التعزيز الإيجابي (Positive Reinforcement): زيادة احتمالات حدوث السلوك في المستقبل من خلال توفير مثيرات إيجابية بعد حدوثه.
التعزيز الثانوي (Secondary Reinforcement): زيادة السلوك المرغوب فيه باستخدام مثيرات اكتسبت خاصية التعزيز بفعل الخبرة. وتسمى هذه المعززات بالمعززات الشرطية.
التعزيز الذاتي (Self-Reinforcement): قيام الفرد ذاته بتعديل سلوكه من خلال تأدية يوفر له الأشياء التي يرغب في الحصول عليها أو يخلصه من الأشياء المنفرة.
التعزيز الرمزي (Token Reinforcement): تقوية السلوك المرغوب فيه باستخدام رموز يمكن استبدالها بمعززات إيجابية في فترة لاحقة. ويطلق على المعززات التي تستبدل الرموز بها اسم المعززات الداعمة.
التعزيز السلبي (Negative Reinforcement): زيادة احتمالات تكرار السلوك في المستقبل من خلال إزالة مثيرات منفرة بعد حدوثه.
التعزيز الاصطناعي (Artificial Reinforcement): تعزيز السلوك باستخدام معززات

غير تقليدية وغير مألوفة.
التعزيز التفاضلي لانخفاض السلوك (DRL): طريقة لخفض السلوك غير المرغوب على نحو تدريجي تشتمل على تعزيز الاستجابات في حالة حدوثها بمستوى أقل من المستوى المحدد مسبقاً.
التعزيز التفاضلي للسلوك الآخر (DRO): طريقة لخفض السلوك غير المرغوب تتضمن تعزيز الفرد عند امتناعه عن القيام بذلك السلوك.
التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض (DRI): طريقة لخفض السلوك غير المرغوب تشتمل على تعزيز سلوك لا يتوافق (أو سلوك مضاد) للسلوك غير المرغوب.
التعزيز الطبيعي (Natural Reinforcement): تعزيز السلوك باستخدام المعززات المألوفة في البيئة الطبيعية.
التعزيز المتقطع (Intermittent Reinforcement): تعزيز السلوك أحياناً وليس دائماً.
التعزيز المتواصل (Continuous Reinforcement): تعزيزالسلوك المرغوب فيه بعد كل مرة يحدث فيها.
التعزيز المؤجل (Delayed Reinforcement): مصطلح يطلق على تأخير موعد تقديم التعزيز وذلك لتصبح الظروف العلاجية مشابهة للظروف السائدة في الحياة اليومية. والهدف من ذلك هو زيادة احتمالات حدوث التعميم.
التعلم بالملاحظة (Observational Learning): شكل من أشكال التعلم الإنساني ينجم عن مشاهدة الآخرين وعن التفاعلات الاجتماعية، وتعد النمذجة من أهم أساليب تعديل السلوك المنبثقة عن هذا النموذج.
التعليم الذاتي (Self- Instruction): أسلوب اقترحه دونالد ميشنبوم يقوم فيه المدرب بتعليم الشخص الخطوات التي عليه إتباعها في المواقف المختلفة لتنظيم ذاته.
التعميم (Generalization): مصطلح يستخدم للإشارة إلى انتقال أثر التعلم أو التدريب من موقف إلى مواقف أخرى مشابهة أو إلى ظاهرة تغير استجابات مشابهة لاستجابة تم تعديلها.
تعميم الاستجابة (Response Generalization): مصطلح يشير إلى أن تعزيز استجابة ما لا يزيد احتمالات تكرار هذه الاستجابة فقط ولكنه يزيد احتمالات تكرار الاستجابات التي تنتمي إلى نفس الفئة.

تعميم المثير (Stimulus Generalization): مصطلح يشير إلى أن تعزيز استجابة ما بوجود مثير معين لا يقوي تلك الاستجابة بوجود ذلك المثير فقط ولكنه يقوي حدوثها بوجود المثيرات المشابهة له أيضاً.
التعميم والتمني (Train and Hope): مصطلح يستخدم للإشارة إلى عدم قيام معدلي السلوك بتنفيذ أي برنامج لتحقيق التعميم، فالافتراض هنا هو أن التعميم يحدث تلقائياً.
التغير السلوكي المرافق (Concomitant Behavior Change): مصطلح رديف لمصطلح تعميم الاستجابة حيث انه يعني أن تغيير سلوك ما غالباً ما يرافقه تغير في الاستجابات المشابهة.
التقييم السلوكي (Behavioral Assessment): أسلوب لجمع البيانات الدقيقة والموضوعية عن السلوك يركز على الأبعاد القابلة للقياس المباشر.
تكلفة الاستجابة (Response Cost): إجراء لخفض السلوك يشمل سحب جزء من المعززات بعد حدوث ذلك السلوك.
التكرار المباشر (Direct Replication): التكرار المباشر هو إعادة تطبيق الإجراءات التجريبية نفسها على يد الباحث نفسه.
التكرار المنظم (Systematic Replication): إعادة تطبيق إجراءات تدخل سلوكي محددة مع إضافة متغيرات جديدة.
تلقين الاستجابة (Response Prompt): أساليب تعليمية تشمل على مساعدة المتعلم على الاستمرار بالاستجابة إلى أن تخضع لضبط المثير.
تلقين المثير (Stimulus Prompt): تغيير المثير القبلي بهدف زيادة احتمالات حدوث الاستجابة الصحيحة.
التمييز (Discrimination) : القدرة على التفريق بين المثيرات أو الأحدث البيئية.
التنظيم الذاتي (Self- Regulation): مصطلح يستخدم في أدبيات تعديل السلوك للإشارة إلى الضبط الذاتي من خلال تطبيق مبادئ الإشراط الإجرائي المعروفة.
جداول تعزيز الفترة (Interval Schedules): تعزيز أول استجابة تحدث بعد مرور فترة زمنية ثابتة (جداول الفترة الثابتة) أو بعد مرور فترة زمنية تتغير من مرة إلى أخرى (جداول الفترة

المتغيرة).
جداول تعزيز النسبة (Ratio Schedules): تعزيز الشخص بعد قيامه بعدد محدد من الاستجابات (جداول النسبة الثابتة) أو بعد قيامه بعدد متغير من الاستجابات من مرة إلى أخرى (جداول النسبة المتغيرة).
الحتمية التبادلية (Reciprocal Determinism): مصطلح استخدمه البرت باندورا للإشارة إلى أن العمليات المعرفية لا تتأثر بالسلوك فقط ولكنها تؤثر فيه أيضاً.
خط الأساس (Baseline): جمع البيانات عن السلوك قبل البدء بتنفيذ برنامج لتعديله، وهذه البيانات توفر لنا معلومات عن مستوى أو قوة السلوك قبل تطبيق المتغيرات المستقلة.
الرسوم البياني الخطي (Line Graph): الرسم البياني الخطي هو أكثر أنماط الرسوم البيانية استخداماً في عرض البيانات في ميدان تحليل السلوك التطبيقي. ويوضح هذا الرسم العلاقة ما بين برنامج التدخل السلوكي (المتغير المستقل) الذي تعرض البيانات الممثلة له على شكل نقاط على المحور الأفقي (Horizontal Axis) والسلوك المستهدف (المتغير التابع) الذي تعرض البيانات الممثلة له على شكل نقاط على المحور الرأسي (Vertical Axis) طوال فترة تنفيذ البرنامج.
الرسم البياني الشريطي (Bar Graph): الرسم البياني الشريطي هو رسم يتكون من مستطيلات يتوافق الحيز الذي تشغله مع قوة المتغير الذي تمثله. وفي هذا الرسم تستخدم مستطيلات عمودية أو أشرطة بدلاً من النقاط لتمثيل المتغيرات التابعة.
السلوك (Behavior): هو مادة البحث الأساسية في علم النفس وهو يشير إلى أي فعل أو نشاط يقوم به الفرد.
السلوك الإجرائي (Operant Behavior): هو سلوك يغير في البيئة فهو ليس مجرد رد فعل منعكس للمثيرات كما هو الحال بالنسبة للسلوك الاستجابي.
السلوك الاستجابي (Respondent Behavior): هو سلوك لا إرادي تضبطه المتغيرات والمثيرات التي تسبقه ولا تؤثر فيه المتغيرات والمثيرات التي تليه.
السلوك الخفي (Covert Behavior): سلوك غير قابل للملاحظة المباشرة فهو يحدث في داخل الإنسان.

السلوك الظاهر (Overt Behavior): هو السلوك القابل للملاحظة بالعين المجردة ويمكن قياسه بشكل مباشر.
السلوكية الراديكالية (Radical Behaviorism): اسم عرفت به النظرية السلوكية لسكنر، وهى النظرية التى حاول سكنر من خلالها توضيح فلسفة علم السلوك الإنساني.
السلوكية المنهجية (Methodological Behaviorism): اسم عرفت به نظرية المثير – الاستجابة لواطسن. وقد استخدم هذا المصطلح للتأكيد على أن واطسون اهتم بمنهجية البحث العلمي القائمة على القياس الموضوعي والتحليل التجريبي للظاهرة السلوكية.
الضبط (Control): مصطلح يشير إلى تنظيم أو إعادة تنظيم العوامل المرتبطة وظيفياً بالسلوك من أجل تنظيم السلوك نفسه.
ضبط المثير (Stimulus Control): علاقة وظيفية يعمل فيها المثير القبلي على استدعاء السلوك الإجرائى.
الضبط المضاد (Counter-Control):الفعل الذي يقوم به الفرد استجابة لضبط الآخرين له.
العقاب (Punishment): إجراء يشتمل على تقديم مثير أو مفر أو إزالة مثير تعزيزي بعد حدوث السلك مباشرة.
العقاب الذاتي (Self-Punishment): قيام الفرد ذاته بتعديل سلوكه من خلال حرمان نفسه مما يجب أو تعريض نفسه لما لا يجب بعد قيامه بسلوك غير مرغوب.
العلاج العقلاني العاطفي (Rational – Emotive Therapy): طريقة علاج معرفية تقترن باسم البرت أليس (Albert Ellis) تهتم أساساً بتفنيد المعقدات الخاطئة لدى الشخص لتعديل سلوكه.
العلاج المعرفي (Cognitive Therapy): طريقة للعلاج النفسي وخاصة في حالة الاكتئاب تقوم على افتراض مفاده أن السبب الرئيس للصعوبات النفسية هو الإدراك الخاطيء للأمور وأنماط التفكير غير البناءة. وقام بتطوير هذه الطريقة أرون بك (Aaron Beck).
العلاج الموجه نحو الاستبصار (Insight- Oriented Therapy): علاج معرفي يقوم

على افتراض مفاده أن مساعدة الفرد على فهم طبيعة وأسباب مشكلته سوف تؤدي إلى تغير سلوكه.

العلاقة الوظيفية (Functional Relationship): علاقة نظامية بين متغيرين، وفي تعديل السلوك ، ينصب الاهتمام على العلاقة بين السلوك (المتغير التابع) وأساليب أو برامج تعديل السلوك (المتغيرات المستقلة). فإذا تبين أن الأسلوب أو البرنامج نجح في تغيير السلوك فذلك يعني وجود علاقة وظيفية بينهما.

العمليات المعرفية (Cognitive Processes): مجموعة عمليات تحدث داخل الإنسان وتؤثر على سلوكه. وهي تشمل الإدراكات، والأفكار، والاتجاهات، والقناعات، والتخيلات، ونظم معالجة المعلومات وترميزها واسترجاعها.

العمليات الوسيطة (Mediatory Processes): العوامل والمتغيرات المعرفية والداخلية الأخرى التي تتوسط بين سلوك الإنسان والمثيرات والأحداث البيئية.

لعبة السلوك الجيد (Good Behavior Game): طريقة لتعديل السلوك تشتمل على تقسيم المجموعة إلى فريقين يتنافسان على الفوز من خلال الالتزام بالقواعد المتفق عليها.

مبدأ الأثر (Law of Effect): أحد مبادئ التعلم التي اكتشفها ثورندايك، وينص على أن السلوك يزداد إذا كانت نتائجه مرضية ويقل إذا كانت نتائجه غير مرضية.

مبدأ التعميم (Generalization Principle): زيادة احتمالات حدوث سلوك ما في مواقف جديدة غير تلك التي تعزيزه فيها أو زيادة احتمالات تكرار استجابات جديدة مشابهة للاستجابة التى تم تعزيزها.

مبدأ التمييز (Discrimination Principle): اقتصار الاستجابة على بعض المواقف والمثيرات فقط، ويحدث ذلك بفعل التعزي التفاضلي والذي يشمل تعزيز السلوك في موقف ما ومحوه في المواقف الأخرى.

مبدأ الحتمية (Determinism):يعني أن السلوك لا يحدث عشوائياً ولكنه ظاهرة نظامية تخضع لقوانين معينة.

مبدأ السلوك ذي العلاقة (Relevance of Behavior Rule): مصطلح يستخدم للإشارة إلى تركيز برامج تعديل السلوك على تطوير الاستجابات التى نعززها البيئة الطبيعية.

مبدأ ضبط المثير (Stimulus Control Principle): مبدأ سلوكي يعني أن المثيرات القبلية تؤثر على احتمالات حدوث السلوك الإجرائي. ومعنى ذلك هو أن شكل الاستجابة أو تكرارها يختلف من مثير إلى آخر.
مبدأ المحو (Extinction Principle): توقف السلوك الإجرائي بسبب إلغاء التعزيز الذي كان يدعمه في الماضي أو توقف السلوك الاستجابي بسبب إلغاء الاقتران بين المثير غير الشرطي والمثير الشرطي.
المتغير التابع (Dependent Varibable): هو السلوك المستهدف الذي يتم التركيز على تغييره في الدراسات التجريبية. بلغة أخرى، هو النتيجة التي تحدث بسبب تطبيق المتغير المستقل.
المتغير المستقل (Independent Variable): هو برنامج التدخل أو العلاج الذي يطبق في الدراسات التجريبية. بلغة أخرى، هو السبب الذي يكمن وراء تغير قيمة المتغير التابع.
المثير (Stimulus): حدث او شيء قد يترك أثراً على سلوك الفرد. والمثير قد يكون داخلياً وقد يكون خارجياً.
المثير التلقيني (Prompt): مثير تمييزي إضافي أو مساعدة يزيد احتمالات قيام المثير التمييزي الأصلي بضبط السلوك المرغوب.
المثير التمييزي الإيجابي (SD): مثير قبلي يمثل فرصة مواتية للسلوك الإجرائي للحدوث لأن حدوثه يؤدي إلى تعزيزه.
المثير التمييزي السلبي (SA): مثير قبلي لا يشجع حدوث السلوك الإجرائي لأنه يلمح للفرد بأن سلوكه لن ينتهي بالتعزيز.
المثير الشرطي (Conditioned Stimulus): المثير الذي يصبح قادراً على التأثير على السلوك بعد الإشراط فقط.
المثير غير الشرطي (Unconditioned Stimulus): المثير الذي يؤثر على السلوك دون خبرات تعلمية سابقة.
المثير المنفر (Aversive Stimulus): حدث أو شيء غير سار أو مزعج يرتاح الشخص إذا تخلص منه ويعمل على خفض قوة السلوك إذا حدث كنتيجة لذلك السلوك.

المثير المنفر الشرطي (Conditioned Aversive Stimulus): مثير ليس له خصائص منفرة بالأصل ولكنه اكتسب هذه الخصائص من خلال اقترانه بشكل متكرر بحدوث مثيرات منفرة شرطية أو غير شرطية.
المثير المنفر غير الشرطي (Unconditioned Aversive Stimulus): حدث أو شيء له خصائص منفرة أو عقابية في غياب أي خبرات إشراطية أو تعليمية.
المحافظة على تغير السلوك (Maintenance of Behavior Change): مصطلح يستخدم للإشارة إلى استمرارية حدوث السلوك بعد التوقف عن تنفيذ البرنامج الذي عمل على تعديله.
المحو (Extinction): طريقة لكبح السلوك تشمل إلغاء التعزيز الذي كان يدعم ذلك السلوك في الماضي.
مسار البيانات (Data Path): هو ناتج توصيل النقاط في الرسم البياني بخطوط مستقيمة، ويعكس مسار البيانات قوة السلوك المستهدف في مرحة ما من مراحل تنفيذ برنامج تحليل السلوك التطبيقي.
المصيدة السلوكية (Behavioral Trapping): مصطلح يشير إلى تشكيل السلوك الذي تقبله البيئة الطبيعية وتحرص على تعزيزه.
المعززات المعممة (Generalized Reinforcement): هي مثيرات أو أشياء أو أحداث اكتسبت خاصيتها التعزيزية من خلال اقترانها بمعززات أولية وثانوية متنوعة.
مقاومة المحو (Resistance to Extinction): مصطلح رديف لاستمرارية حدوث السلوك بعد التوقف عن استخدام إجراءات سلوكية لتعديله.
الملاحظة الذاتية (Self-Observation): قيام الفرد نفسه برصد تكرار أو مدة حدوث أو شدة سلوك معين لديه.
نسبة الاتفاق بين الملاحظين (Inter-observer Agreement): طريقة استخراج ثبات المعلومات التي يتم جمعها بالملاحظة المباشرة حيث يتم حساب مدى توافق البيانات التي يقدمها ملاحظان أو أكثر.

النظرية الانسانية (Humanistic Theory): واحدة من نظريات علم النفس الهامة جاءت بمثابة رد فعل على كل من السلوكية والتحليل النفسي وتركز على دور إدراك الإنسان ووعيه لخبراته الذاتيه في تفسير السلوك.
النظرية السلوكية (Behavioral Theory):إحدى نظريات علم النفس تركز على دراسة السلوك القابل للقياس المباشر بالطرق العلمية التجريبية.
نظرية العلاج العقلاني العاطفي (Rational-Emotive Therapy): هي إحدى نظريات علم النفس وينصب الاهتمام فيها على تعديل معتقدات الشخص بهدف تغيير سلوكه.
نقل أثر التدريب (Transfer of Training): مصطلح رديف لمصطلح تعميم المثير حيث انه يعني أن تعلم استجابة في موقف ما يزيد من احتمالات القيام بتلك الاستجابة في المواقف الأخرى المشابهة للموقف الأصلي.
النمذجة (Modeling): توضيح السلوك المرغوب بهدف حث الملاحظ علي تقليده.
وجهة النظر البيولوجية (Biological Perspective): من أهم ما يميز وجهة النظر هذه في تفسير السلوك هو تركيزها على دور العوامل الجسمية (الجهاز العصبي، العمليات البيوكيماوية، الخ).
وجهة النظر المعرفية (Cognitive Perspective): هي جملة من الطرائق لتفسير ومعالجة السلوك تستند إلى افتراض رئيس مفاده أن السلوك يتحدد في ضوء أنماط التفكير لدى الفرد.

المراجع

المراجع العربية

الخطيب، جمال (1991). النظرية السلوكية: ما الذي يقوله ب. ف. سكنر حقاً؟ مطبعة الصفحات الذهبية، الرياض – المملكة العربية السعودية.

الخطيب، جمال (2007). التربية الخاصة المعاصرة. دار وائل، عمان – الأردن.

الخطيب، جمال (2016). تعديل السلوك الإنساني. دار الفكر، عمان – الأردن.

الخطيب، جمال، الحديدي، منى (2009). استراتيجيات تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. دار الفكر، عمان – الأردن.

الخطيب، جمال، الحديدي، منى (1996). تعديل السلوك. جامعة القدس المفتوحة، عمان – الأردن.

المراجع الانجليزية

Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2013). Applied behavior analysis for teachers (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Axelrod S. (1983). Behavior modification for the classroom teacher (2nd ed.). New York: McGraw – Hill.

Ayllon, T., & Azrin, N. (1968). The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation. New York: Appleton- Century-Crofts.

Azrin, N. H, & Nunn, R. G. (1973). Habit reversal: A method of eliminating nervous habits and tics.Behavior Research and Therapy, 11(4):619-28.

Baer, D. (1981). How to plan for generalization. Lawrence, Kansas: H & H Enterprises.

Baer, D.M., Wolf, M.M., & Risley, T.R. (1987). Some still-current dimensions of applied behavior analysis. Journal of Applied Behavior Analysis, 20, 313–327.

Baer, D.M., Wolf, M.M., & Risley, T.R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. Journal of Applied Behavior Analysis, 1, 91-97.

Bandura, A. (1969). Principles of behavior modification. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.

Bartle, P. (n.d). SMART: Characteristics of god objectives. Retrieved from www. cec.vcn.bc.ca/cmp/modules/pd-smar.htm.

Beck, A. (1976). Cognitive therapy and the emotional disorders. New York. International Universities Press.

Bloom, S. E., &Lambert, J. M. (2015). Implications for practice: Resurgence and differential reinforcement of alternative responding. Journal of Applied Behavior Analysis, 48(4), 781–784.

Brodhead, M. T., & Higbee, T. S. (2012). Teaching and maintaining ethical behavior in a professional organization. Behavior Analysis in Practice, 5(2), 82-88.

Chess, S., & Thomas, A. (1984). Origins and evolution of behavior disorders. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Clarizio, H. (1980). Toward positive classroom discipline. New York: John Wiley & Sone.

Cooper, J. (1981). Measuring behavior. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

Cooper, J.O., Heron, T.E., & Heward, W.L. (2007). Applied Behavior Analysis (2nd Ed.). Upper Saddle, New Jersey: Pearson.

Deitz, D., & Repp, A. (1983). Reducing behavior through reinforcement. Exceptional Education Quarterly, 3, 34-46.

Doran, G.T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. Management Review. 70(11):35-36.

Ellis, A. (1973). Humanistic psychotherapy: The rational – emotive approach. New York: Julian.

Ellis, A. & Harper, R. (1975). A new guide to rational living. Hogywood, CA: Wilshire Book Company.

Fisher, W. F., Piazza, C. C., & Roane, H. S. (2013). Handbook of Applied Behavior Analysis (Eds.). New York: NY: Guilford Press.

Geier, D. A., Kern, J. K., &Geier, M. R. (2010). The biological basis of autism spectrum disorders: Understanding causation and treatment by clinical geneticists. Acta Neurobiol Exp,70(2), 209-26.

Gelfand, D. & Hartman, D. (1948). Child behavior analysis and therapy. New York, NY: Pergamon Press.

Hersen, M., & Barlow, D. (1976). Single-case experimental designs: Strategies for studying behavior change. New York: Pergamon Press.

Heward, W. L. (2005). Reasons applied behavior analysis is good for education and why those reasons have been insufficient. In: W. L. Heward, T. E. Heron, N. A. Neef, S. M. Peterson, D. M. Sainto, G. Cartledge, R. Gardner, L. D. Peterson, S. B. Hersh, & J. C. Dardig

(Eds.), Focus on applied behavior analysis in education: Achievements, challenges, and opportunities (pp. 316-348). Upper Saddle River, NJ: Merril/Prentice Hall.

Homme, L., Csanyi, A., Gonzales, M., & Rechs, J. (1970). How to use contingency contracting in the classroom. Champaign, Illinois: Research Press.

Iwata, B., (1987). Negative reinforcement in applied behavior analysis: An emerging technology. Journal of Applied Behavior Analysis, 20, 361-378.

Johnson, L. A., & Graham, S. (1990). Goal setting and its application with exceptional learners. Preventing School Failure, 34, 4-8.

Johnston, J. M., & Pennypacker, H. S. (1980). Strategies and tactics of for human behavioral research. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Kanfer, F. (1975). Self – management methods. In: F. kanfer & A. Goldtein (Eds.), Helping people change. New York: Pergamon Press.

Kazdin, A. (2011). Single-case experimental designs (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press

Kazdin, A. E. (2001). Behavior modification in applied settings (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

Kazdin, A. (1977). The token economy: A review and evaluation. New York: Plenum Press.

Mace, F.C. (1994). The significance and future of functional analysis methodologies. Journal of Applied Behavior Analysis, 27, 385–392.

Mace, F. C., & Critchfield, T. S. (2010). Translational research in behavior analysis: Historical traditions and imperative for the future. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 93, 293–312.

Martin, G. & Pear. J. (2010). Behavior modification: What it is and how to do it (9th ed.). Englewood Cliffs, N.J: Prentice – Hall.

Meichenbaum, D. (1974). Cognitive behavior modification. Morristown, N.J.: General Learning Press.

Milkulas, W. (1978). Behavior modification. New York: Harper & Row.

Nye, R. D. (1979). What is B.F. Skinner really saying? Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Oliver, A. C., Pratt, L., & Normand, M. (2015). A survey of functional behavior assessment methods used by behavior analysts in practice. Journal of Applied Behavior Analysis, 48(4), 817–829.

Ollendick, T., & Cerny, J. (1981). Child behavior therapy. New York: Plenum Press.

Pennington, B., & McComas, J. J. (2016). Effects of the good behavior game across classroom contexts. Journal of Applied Behavior Analysis, 50(1), 176–180.

Rimm, D., & Masters, J (1979). Behavior therapy: Techniques and empirical findings. New York: Academic Press.

Rhode, G., Morgan, D. P., & Young, K. R. (1983). Generalization and maintenance of treatment gains of behaviorally handicapped students from resource rooms to regular classroom using self-evaluation procedures. Journal of Applied Behavior Analysis, 16, 171-188.

Rosenwasser, B., & Axelrod, S. (2001). The contributions of applied behavior analysis to the education of people with autism. Behavior Modification, 25(5), 671-677.

Ross, A., (1981). Child behavior therapy: Principles, Procedures, and empirical basis. New York: John Wiley & Sons.

Schloss, P. J., & Smith, M. A. (1998). Applied behavior analysis in the classroom (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Shonkoff, J. P., & Meisels, S. J. (2000). Handbook of Early Childhood Intervention (Eds.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Skinner, B. (1971). Beyond freedom and dignity. New York: Knopf.

Skinner, B. (1953). Science and human behavior. New York: Macmillan.

Stokes, T., & Baer, D. (1977). An implicit technology of generalization. Journal of Applied Behavior Analysis, 10, 349-367.

Sulzer – Azaroff, B., & Mayer, G. (1977). Applying behavior analysis procedures with children and youth. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Umbreit, J., Ferro, J., Liaupsin, C. J., & Lane, K. L. (2007). Functional behavior assessment and function-based intervention: An effective practical approach. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.

Watson, D., & Tharp, R. G. (1977). Self – directed behavior: Self – modification for personal adjustment (2nd Ed) Moneterey, Califarnia: Brooks /Cole Company.

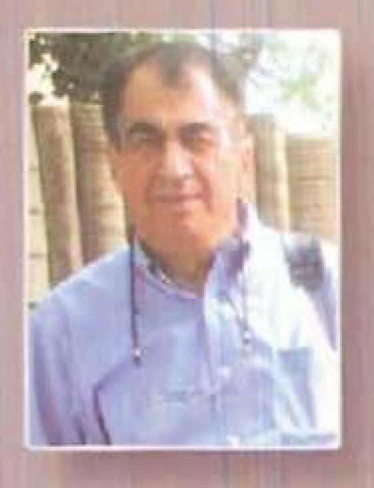
William, R. L., & Long, J. D. (1979). Toward a self–managed life style (2nd Ed) Boston: Houghton Mifflin Company.

Witt, J. C., VanDerHeyden, A. M., & Gilbertson, D. (2004). Troubleshooting behavioral interventions: A systematic process for finding and eliminating problems. School Psychology Review, 33, 363–383.

Wolery, M., Bailey, D. B., & Sugai, G. M. (1988). Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional children. Boston: Allyn & Bacon.

Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement, or how applied behavior analysis is finding its heart. Journal of Applied Behavior Analysis, 11, 203-214.

Wolff, R. (1977). Systematic desensitization and negative practice to alter the after-effects of a rape attempt. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 8, 423-425



السيرة الذاتية

جمال محمد الخطيب أستاذ التربية الخاصة في قسم الإرشاد والتربية الخاصة ، كلية العلوم التربوية / الجامعة الأردنية ، حصل على البكالوريوس من الجامعة الأردنية 1976 ، والماجستير من جامعة ولاية متشيغان 1982 ، والدكتوراة من جامعة ولاية أهايو 1985 .ألّف وترجم أكثر من عشرين كتاباً ، ونشر أكثر من خمسين بحثاً في مجلات عالمية وعربية محكمة.

شارك في أكثر من ١٠٠ دورة تدريبية ومؤتمر علمي. أشرف على أكثر من ستين رسالة ماجستير وأطروحة دكتوراه ، وقام بتدريس أكثر من ٤٠ مادة على مستوى البكالوريوس والماجستير والدكتوراه ، وقدّم عدداً كبيراً من الاستشارات في التربية الخاصة على المستوى المحلي والعربي. حصل على عدة جوائز علمية منها : جائزة عبد الحميد شومان للعلماء العرب الشبان للعلوم الانسانية 1993 ، وجائزة جمعية الأطفال المعاقين للبحث العلمي في التربية الخاصة ، السعودية ، 1998 ، وجائزة وزارة التعليم العالي للباحث المتميز في العلوم الإنسانية 2005 ، وجائزة خليفة التربوية في مجال التعليم العالي على مستوى الوطن العربي 2010.

هذا الكتاب

هناك حاجة ملحة لكتاب يسد النقص في المكتبة العربية في مجال تحليل السلوك التطبيقي ، يؤمل أن يسد هذا الكتاب هذا النقص. يقدّم هذا الكتاب للمعلمين ، والمرشدين ، وأولياء الأمور وغيرهم ما يحتاجونه من معلومات لفهم واستخدام مبادىء وأساليب تحليل السلوك التطبيقي في المدارس وخارجها. يتم تقديم المحتوى في الكتاب بشكل واضح وبلغة سهلة. يستخدم الكتاب الأمثلة ، والموجهات ، والتطبيقات المستندة إلى البحوث العلمية. يتم تقديم المحتوى في ترتيب يعكس عملية تغيير السلوك بطريقة منظمة. يوضح الكتاب كيفية إعداد الأهداف السلوكية ،جمع البيانات عن السلوك والرسوم البيانية ، التقييم السلوكي الوظيفي ، تنظيم المثيرات القبلية ، تنظيم المثيرات البعدية لتقوية السلوك ولإضعاف السلوك ، التصاميم التجريبية ، التعميم ، وتنظيم الذات ، ويوضح الكتاب اهم الاعتبارات الأخلاقية التي ينبغي مراعاتها عند تنفيذ برامج التعليل السلوكي التطبيقي.



دار الشروق للنشر والتوزيع

عمان-الأردن / رام الله - فلسطين

